



FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA-FACENE
CURSO DE FISIOTERAPIA

BRUNA RAISSA DA SILVA

DOENÇAS OCUPACIONAIS EM PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR:
REVISÃO INTEGRATIVA

JOÃO PESSOA -PB

2024

BRUNA RAISSA DA SILVA

**DOENÇAS OCUPACIONAIS EM PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Monografia apresentada à Faculdade Nova
Esperança como parte dos requisitos
exigidos para a conclusão do curso de
Bacharelado em Fisioterapia.

ORIENTADORA: Prof^ª. Dra. Vanessa da Nóbrega Dias

JOÃO PESSOA –PB

2024

S581d

Silva, Bruna Raissa da

Doenças ocupacionais em professores do ensino superior:
revisão integrativa / Bruna Raissa da Silva. – João Pessoa, 2023.

30f.

Orientadora: Prof^a. D^a. Vanessa da Nóbrega Dias.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)
– Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Doenças Ocupacionais. 2. Faculdade. 3. Professor. 4.
Formação Universitária. I. Título.

BRUNA RAISSA DA SILVA

**DOENÇAS OCUPACIONAIS EM PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Relatório apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte das exigências para a obtenção do título de bacharelado em fisioterapia.

Aprovado em 11 de junho de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Vanessa da Nóbrega Dias

Prof^ª. Dra. Vanessa da Nóbrega Dias – Orientadora

Dyego Anderson Alves de Farias

Prof. Dr. Dyego Anderson Alves de Farias – Membro

Douglas Pereira

Prof. Ms. Douglas Pereira da Silva – Membro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 OBJETIVOS.....	9
2.1 OBJETIVO GERAL.....	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	10
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
5 CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS	27

DOENÇAS OCUPACIONAIS EM PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR: REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

Muitos trabalhadores negligenciam os cuidados durante suas atividades laborais, acarretando problemas de saúde como Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). As causas dessas condições são multifatoriais, e o diagnóstico impreciso dificulta a associação com a história profissional dos sintomáticos. Professores, especialmente, são suscetíveis a dores musculoesqueléticas devido a desafios físicos, mentais e emocionais relacionados às exigências da profissão. Para alcançar os resultados a metodologia utilizada foi uma revisão integrativa, os artigos coletados foram por meio das bases de dados eletrônicas: National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Eletronic Libray Online (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os operadores booleanos “AND” ou “OR”, para conexão das palavras-chave. Para sistematizar a coleta da amostra, foi realizada uma busca avançada, respeitando peculiaridades e características distintas de cada base de dados, após a análise dos artigos, os resultados estão expostos na tabela de acordo com o PRISMA. Foi constatado um alto nível de burnout, especialmente a exaustão emocional, além de alterações negativas nos padrões de sono e sintomas astenópicos, como dores de cabeça e fadiga ocular. A disfonia, principalmente entre mulheres, destaca a necessidade de prevenção e cuidados vocais. Esses achados sublinham a urgente necessidade de intervenções para melhorar as condições de trabalho e o suporte psicológico aos professores.

Palavras-chave: Doenças Ocupacionais, Faculdade, Professor, Formação Universitária.

DOENÇAS OCUPACIONAIS EM PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR: REVISÃO INTEGRATIVA

ABSTRACT

Many workers neglect proper care during their work activities, resulting in health issues such as Repetitive Strain Injuries (RSI) and Work-Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs). The causes of these conditions are multifactorial, and the imprecise diagnosis makes it difficult to associate them with the professional history of symptomatic individuals. Teachers, in particular, are susceptible to musculoskeletal pain due to physical, mental, and emotional challenges related to the demands of the profession. To achieve the results, the methodology used was an integrative review, with articles collected from electronic databases: National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), and Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), using the Boolean operators “AND” or “OR” to connect the keywords. To systematize the sample collection, an advanced search was conducted, respecting the peculiarities and distinct characteristics of each database. After analyzing the articles, the results are presented in the table according to PRISMA. A high level of burnout was found, especially emotional exhaustion, in addition to negative changes in sleep patterns and asthenopic symptoms, such as headaches and eye fatigue. Dysphonia, particularly among women, highlights the need for prevention and vocal care. These findings underline the urgent need for interventions to improve working conditions and psychological support for teachers.

Keywords: Occupational Diseases, Teacher, Faculty, University Education.

1 INTRODUÇÃO

Até junho de 2023, cerca de 99,1 milhões de brasileiros estavam empregados com carteira assinada, evidenciando a importância do trabalho na vida da maioria da população. No entanto, muitos trabalhadores não se preocupam com os cuidados necessários durante suas atividades laborais, o que pode resultar em problemas de saúde, como as doenças ocupacionais conhecidas como Lesões por Esforço Repetitivo (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) (IPEA, 2024; Cardoso *et al.*, 2009).

No Brasil, essas doenças não são novidades e começaram a ser relatadas na década de 1980, com os digitadores sendo os primeiros a relatar casos de LER. Desde então, as LER/DORT ganharam destaque no país, tornando-se um problema de saúde pública, como evidenciado pelas estatísticas do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) relacionadas aos benefícios concedidos devido a doenças ocupacionais (Przysiezny, 2008; Ferreira *et al.* 2016).

É importante ressaltar que as causas das LER/DORT são multifatoriais, e o diagnóstico impreciso dificulta a associação entre a doença e a história profissional do trabalhador que apresenta sintomas. Além disso, as crenças e o comportamento do paciente desempenham um papel significativo na intensidade da dor, na incapacidade resultante e no sucesso do tratamento. Essas condições afetam principalmente tendões, músculos e nervos periféricos, causando dor crônica (Lima *et al.*, 2007; Bellusci, 2013).

Os professores estão entre os grupos mais suscetíveis a desenvolver dores musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho. Eles enfrentam desafios físicos, mentais e emocionais, como sobrecarga e estresse, devido às exigências da profissão. Isso pode incluir situações de violência na sala de aula, esgotamento físico, más condições de trabalho e falta de recursos, aumentando suas responsabilidades. Muitas vezes, sua formação envolve a aplicação de conhecimentos baseados na análise da prática pedagógica ou em outros referenciais (Ferreira *et al.*, 2010; Junior; Silva, 2014).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar a prevalência das doenças ocupacionais em professores de ensino superior, através de uma revisão integrativa.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Traçar o perfil destes docentes que são mais acometidos por doenças ocupacionais;
- Entender os fatores que predispõem ao adoecimento deste público.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo se trata de uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL), método de investigação que proporciona a síntese de conhecimento e incorporação da aplicabilidade baseada em evidência (PBE) na prática clínica (Souza; Silva; Carvalho, 2010). A realização de estudos de revisão integrativa deve contemplar seis etapas, descritas no Quadro 1.

QUADRO 1- Etapas para a elaboração de uma Revisão Integrativa.

Etapas	Descrição
Etapa 1	Elaboração da questão norteadora
Etapa 2	Busca ou amostragem na literatura
Etapa 3	Coleta de Dados
Etapa 4	Análise criteriosa dos estudos inclusos
Etapa 5	Discussão dos resultados
Etapa 6	Apresentação da revisão integrativa

Fonte: (Page *et al.*, 2021).

Foi elaborada a seguinte questão norteadora: Qual a prevalência das doenças ocupacionais em professores universitários? Seguiu-se o percurso metodológico de acordo com a estratégia PICO (P: População de Interesse; I: Intervenção; C: Contexto; D: Desfecho, “outcomes”) (Santos *et al.* 2007).

A estratégia de busca metodológica na pesquisa foi realizada pela combinação dos descritores auxiliada pelos operadores booleanos, de acordo com a linguagem e a nomenclatura oficial (DeCS/MeSH): AND, sendo: Occupational Diseases AND Teacher AND University Education AND Faculty. Após a fixação, os descritores controlados foram cruzados de diversas formas por meio dos operadores booleanos AND e/ou OR.

A pesquisa foi realizada pela busca dos artigos nas bases de dados eletrônicas: *National Library of Medicine* (PUBMED), *Scientific Eletronic Libray Online* (SCIELO), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), utilizando os descritores: Occupational Diseases, Teacher, Faculty, University Education.

Para critérios de elegibilidade, foram incluídos artigos científicos originais do tipo ensaios clínicos controlados, randomizados e transversal e caso clínico, gratuitos e escritos nos idiomas português, inglês e/ou espanhol correspondente ao período de cinco anos (2019 a 2024), que tenham relação com o tema. Foram excluídos os artigos duplicados em bases de dados, no prelo, aqueles que não estavam disponíveis na íntegra.

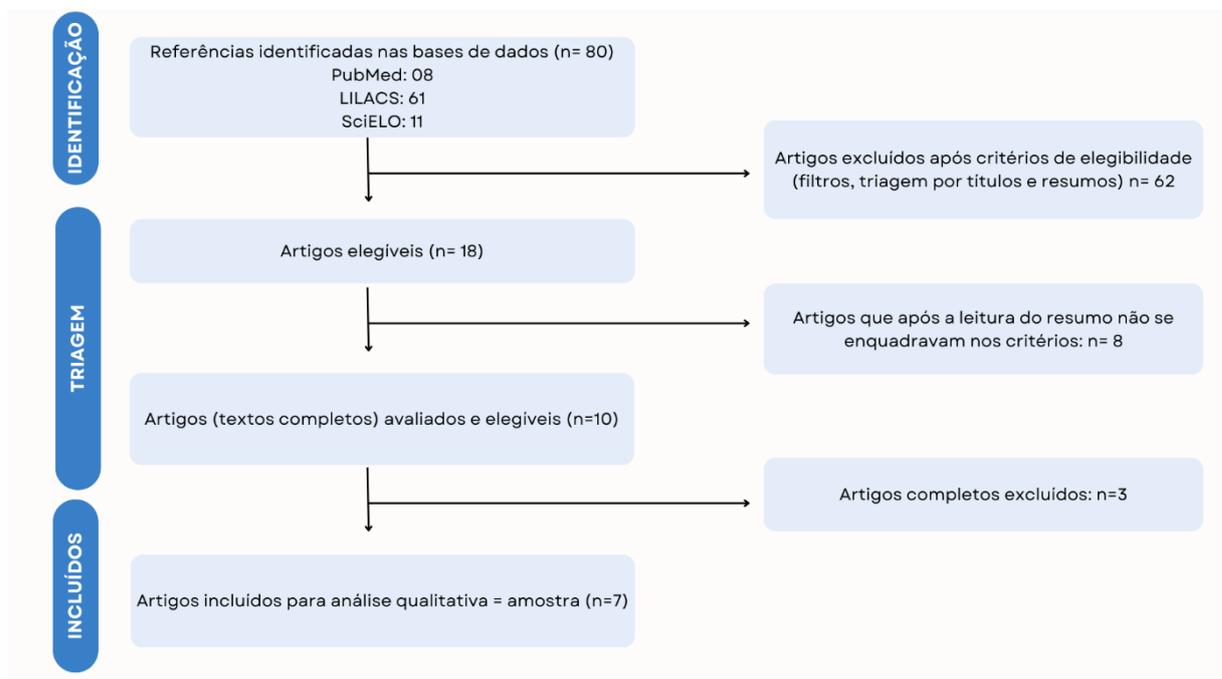
A coleta de dados ocorreu no período de fevereiro a março de 2024, seguindo o respectivo formato: leitura por títulos, leitura por resumos e leitura na íntegra, identificando se eles abrangiam a pergunta norteadora deste estudo.

O diagrama *do Preferred Reporting Item For Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) mostra o passo-a-passo da seleção de forma sumarizada, desde o resgate dos artigos nas bases de dados (Page *et al.*, 2021).

As buscas realizadas nas bases de dados geraram um total de 80 trabalhos. Após a leitura dos títulos dos trabalhos, foram excluídos 62 artigos; 18 artigos foram elegíveis para leitura do resumo e apenas 07 artigos foram selecionados para análise completa do texto na íntegra (Figura 1).

Para análise e extração dos dados, foi utilizado um instrumento validado, o qual foi adaptado em concordância com as variáveis de interesse definidas para este estudo, sendo priorizados os aspectos referenciais (título, periódico e ano de publicação), estruturação metodológica, identificação do recurso informacional, principais resultados e conclusões.

FIGURA 1 - Fluxograma adaptado do PRISMA



Fonte: (Page *et al.*, 2021).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa evidenciaram um predomínio de estudo transversal, que fundamenta os estudos na área adequada para a disseminação de informações sobre as doenças ocupacionais em professores para a comunidade acadêmica e profissionais de saúde. Em sua maioria, os artigos se encontravam em inglês e foram publicados entre os anos de 2020 a 2024.

A partir da análise desses estudos foi possível observar que Burnout, distúrbios de sono, exaustão emocional, foram os principais distúrbios psicológicos apresentados e que muitos são os fatores que são responsáveis por desencadear estes problemas.

Já entre os distúrbios físicos destacaram-se principalmente problemas relacionados à voz, transtornos osteomusculares e oculares, fortemente relacionados a cargas horárias extensas e frequentes.

O Quadro 1 apresenta a distribuição e a síntese dos estudos incluídos conforme autor e ano de publicação, objetivo, amostra do estudo, protocolos, metodologia e conclusão.

QUADRO 1: Síntese dos resumos selecionados para o estudo.

Autor e ano	Objetivo	Amostra do estudo	Protocolos	Metodologia	Conclusão
Gilavand .A. (2022)	Avaliar o impacto do trabalho por turnos no esgotamento e fadiga ocupacional entre os membros do corpo clínico durante a pandemia de COVID-19.	71 membros do corpo clínico da Universidade de Ciências Médicas de Ahvaz Jundishapur.	Questionário eletrônico enviado através de redes sociais virtuais como WhatsApp e Telegram.	Estudo transversal.	O estudo revelou que o esgotamento emocional autorreferido e a fadiga ocupacional dos professores universitários foi alto.
Arrona-Palácios, <i>et.al</i> (2022)	Avaliar as diferenças e associações do impacto da COVID-19 sobre hábitos de sono, qualidade do sono e sintomas de burnout entre os docentes de ensino superior no México.	214 participantes, sendo eles 121 professores do sexo masculino e 93 do sexo feminino com idade entre 25 e 64 anos de idade.	Através de uma pesquisa realizada uma plataforma chamada Qualtrics e distribuída através de redes sociais (Facebook, Twitter e LinkedIn).	Estudo transversal.	Os resultados fornecem evidências sobre as mudanças no sono que os membros do corpo docente do ensino superior têm experimentado devido à pandemia de COVID-19.
Tesfaye, <i>et al.</i> (2021)	Explorar a prevalência e os fatores de risco de distúrbios dos membros superiores relacionados ao	607 acadêmicos recrutados usando uma técnica de amostragem estratificada. A idade dos participantes variou de 21 a 70 anos. Sendo	Foram recrutadas usando uma técnica de amostragem estratificada, e um	Estudo transversal.	Os homens apresentam maiores proporções de dor do que as mulheres.

	trabalho (WRUEDs), entre o corpo docente da Universidade de Gondar, Etiópia.	a maioria do sexo masculino.	questionário musculoesquelético estruturado e autoadministrado, para avaliar distúrbios dos membros superiores durante os últimos 12 meses.		
Ramos et al. (2023)	Identificar os níveis de Burnout e ansiedade no contexto da COVID-19 e como determinar como esses níveis se manifestam nos professores participantes do estudo.	66 professores da PMH-USMP-Chiclayo, Peru, selecionados por conveniência, com critérios de inclusão baseados na prática docente contínua desde 2018 e registro na Superintendência Nacional de Ensino Superior Universitário.	Foi realizada uma avaliação diagnóstica com base em pesquisas on-line. Consistindo em três seções: 1. Consentimento informado, 2. Inventário de Burnout de Maslach, 3. Inventário de Ansiedade de Beck.	Desenho analítico, não experimental e transversal	Aponta que as principais causas incluem sobrecarga de trabalho, falta de reconhecimento, problemas de saúde e desafios relacionados ao ensino virtual.
Barros et al. (2022)	Avaliar sintomas astenópicos e fatores sociodemográficos, hábitos comportamentais e clínicos nos docentes universitários durante a pandemia da COVID-19.	104 participantes, sendo 53 do sexo masculino e 51 do sexo feminino, com idade entre 29 a 60 anos.	Foram adaptados questionários validados de sintomatologia visual para coletar dados dos docentes.	Estudo transversal.	Foi identificada associação significativa entre a ocorrência de sintomas astenópicos e o uso de telas durante o período pandêmico, principalmente nos grupos com maior duração do tempo de tela.
Parra-Giordano et al. (2022)	Captar os agravos à saúde gerados pelo processo de trabalho docente do enfermeiro.	17 participantes. Docentes de enfermagem. Com jornada de trabalho de 22, 33 ou 44 horas semanais, atuação como enfermeiro ou professor há seis ou mais meses.	Foram realizadas entrevistas individuais com duração de 15 a 30 minutos.	Estudo de abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvido com foco na epidemiologia crítica realizado em uma Escola de Enfermagem Chilena.	Identificou-se que os problemas de saúde e adoecimento são provenientes do cansaço, privação de sono, maus hábitos de autocuidado e alimentação inadequada, insatisfação e desmotivação no processo de trabalho ou ainda devido a distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho e estresse.

Paniagua et al. (2020)	Definir e implementar um programa preventivo de saúde vocal de docentes universitários utilizando recursos acústicos extraídos automaticamente de gravações de voz para identificar grupos de risco e gerenciar ações preventivas ou corretivas.	170 indivíduos, com idades entre 18 e 65 anos. Foram formados três grupos: 1- 25 pessoas que sofrem de nódulos nas pregas vocais. 2- Com 25 pessoas saudáveis. 3- 120 professores universitários.	Participantes preencheram questionários. Gravações de voz e avaliações por um otorrinolaringologista foram feitas por videostroboscopia, tudo supervisionado por um médico do trabalho.	Estudo de caso-controle	Os professores universitários apresentaram risco aumentado de desenvolverem distúrbios vocais devido ao uso contínuo e sustentado da voz.
------------------------	--	---	---	-------------------------	---

Fonte: autoria própria, 2024.

Nos quadros 2 e 3 é possível observar os distúrbios psicológicos e físicos apresentados pelos professores, fatores causadores e medidas preventivas segundo cada estudo.

Quadro 2 - Distúrbios psicológicos apresentados, fatores causadores e medidas preventivas.

PSICOLÓGICO	Fatores causadores	Medidas preventivas
Burnout	<ul style="list-style-type: none"> • Demandas de esforços físicos e emocionais; • Longas horas extras; • Lidar com questões comportamentais dos alunos; • Estresse crônico; • Mudanças nos horários de dormir e acordar; • Menos horas de sono; • demandas por produtividade; • envolvimento com problemas dos alunos; • Elaboração excessiva de documentação; • sobrecarga de trabalho; • Baixas remunerações; • condições de trabalho precárias; • Falta de reconhecimento; • depressão; • Esgotamento; • Insônia; • Dores; • Múltiplas tarefas; • Tempo excessivo no computador; • Salas de aula lotadas; • violência; • Má alimentação; 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistência psicológica; • Intervenções educativas; ferramentas para lidar com o estresse e aprimorar a qualidade do sono; • evitar situação estressante (uso de drogas e álcool); • lidar diretamente com os problemas; • diminuição da carga horária • distribuição mais equitativa das tarefas
Sonolência		
Exaustão emocional		
Fadiga		
Depressão		
Ansiedade		
Estresse		

Fonte: autoria própria, 2024.

Quadro 3 - Distúrbios físicos apresentados, fatores causadores e medidas preventivas

FÍSICO	Fatores causadores	Medidas preventivas
Distúrbios do membro superior relacionados ao trabalho	<ul style="list-style-type: none"> • Carga horária elevada; • Número de empregos; • Tempo de deslocamento; • Hábitos inadequados de autocuidado; • Má alimentação; • Condições de trabalho inadequadas; • Métodos de transporte de laptops; • Movimentos repetitivos; • Posicionamentos inapropriados; • Circunstâncias ergonômicas desfavoráveis; • Esforço excessivo; • Desempenho muscular estático, choques, impactos, pressão mecânica, exposição ao frio; • Exigências visuais da profissão (material escrito ou telas digitais); • Iluminação imprópria; • Estresse ocupacional; • Concentração visual por longos períodos; foco entre distâncias diferentes; • Problemas de visão podem levar a um esforço ocular adicional; • Compressão e vibração; • Uso repetitivo e contínuo da voz em ambientes ruidosos; • Tempo e intensidade de fala; • Salas de aula com acústica deficiente; • Desidratação • Hábito de não ingerir líquidos durante as aulas; • Alergias associadas ao pó de giz 	<ul style="list-style-type: none"> • Detecção e o manejo apropriado dos sintomas; • Melhoria das condições laborais; • Diminuição da carga horária; • Distribuição mais equitativa das tarefas; programas de prevenção
Transtornos osteomusculares		
Oculares		
Vocais		

Fonte: autoria própria, 2024.

O estudo realizado por Gilavand (2022), consistiu em todos os membros do corpo clínico da Universidade de Ciências Médicas de Ahvaz Jundishapur, no sudoeste do Irã, que estavam submetidos a um sistema de trabalho por turnos (turno noturno das 20h às 8h) durante a pandemia de COVID-19. Setenta e um membros do corpo clínico participaram da pesquisa, onde dois questionários foram empregados para coletar dados: o Inventário de Esgotamento de Maslach (MBI-HSS) e o Inventário de Fadiga Ocupacional Sueco (SOFI-20).

Após a identificação dos membros do corpo clínico, um questionário eletrônico foi distribuído a eles por meio de plataformas de mídia social como WhatsApp e Telegram. Os critérios de inclusão para participação na pesquisa englobaram ser membro do corpo clínico em um dos departamentos da universidade com pelo menos 1 ano de experiência em trabalho por turnos durante a pandemia de COVID-19 (Gilavand 2022).

Os resultados da pesquisa evidenciam que o burnout autorreferido pelos membros do corpo clínico foi elevado, com valores médios de 98,18 para a exaustão emocional, 33,75 para a sensação de realização pessoal e 26,42 para a perda de identidade profissional, 16 respectivamente. A análise apontou que somente a sonolência apresentou relevância estatística no que se refere à categoria acadêmica dos membros do corpo docente, sugerindo que os instrutores manifestaram uma maior fadiga (Gilavand 2022).

Na conclusão, também vale ressaltar que não foram observadas conexões relevantes entre as variáveis primárias do estudo e a idade, tempo de serviço como membro do corpo clínico, método de contratação ou histórico de COVID-19. Esses achados sublinham a importância de compreender os efeitos do trabalho por turnos na saúde mental e física dos profissionais de saúde, especialmente durante crises como a pandemia de COVID-19 (Gilavand 2022).

Pensando no cotidiano dos professores, eles são mais propensos a apresentar sinais de sonolência e fadiga devido às grandes demandas de esforços físicos e emocionais, tanto durante quanto após sua escala de trabalho, assim como longas horas extras, preparação de aulas, correção de trabalhos e lidar com questões comportamentais dos alunos (Ferreira *et al.*, 2016; Rubilar; Oros, 2021).

Além disso, o elevado estresse crônico gerado no local de trabalho tem como consequência a síndrome de Burnout, este estresse associado ao ensino pode afetar a qualidade do sono e levar à fadiga. Através do estudo ainda foi possível notar fortes correlação entre a síndrome de burnout, especialmente na dimensão de exaustão emocional, e distúrbios do sono, assim como correlações significativas com outras dimensões de burnout, depressão e ansiedade. No entanto, a intensidade dessas correlações diminuiu quando a depressão e a ansiedade foram controladas (Sánchez-Narváez *et al.*, 2023).

Na pesquisa de Arrona-Palacios *et al* (2022), foi adotada uma abordagem transversal, envolvendo uma amostra total de 214 professores universitários no México. Os participantes responderam a questionários que abordavam aspectos sociodemográficos, bem como perguntas específicas sobre seus padrões de sono, a qualidade desse sono e os sintomas de burnout. Os dados obtidos foram analisados para investigar as variações e correlações entre o impacto da COVID-19 nos padrões de sono, na qualidade do sono e nos sintomas de burnout entre os professores universitários mexicanos.

Através da pesquisa, foi perceptível que durante a pandemia, os padrões de sono dos professores universitários no México foram significativamente alterados, com mudanças nos horários de dormir e acordar, menos horas de sono nos fins de semana e uma redução do jetlag

social. A má qualidade do sono correlacionou-se com sintomas mais intensos de exaustão emocional, enquanto a redução do sono nos fins de semana esteve ligada a uma despersonalização mais forte (Arrona-Palacios *et al*, 2022).

O estudo deixa em evidência que a pandemia teve um impacto negativo nos hábitos e na qualidade do sono, além de aumentar os sintomas de burnout entre os professores universitários mexicanos. Recomenda-se que as instituições educacionais ofereçam apoio psicológico e intervenções psicoeducacionais sobre sono para ajudar os professores a manterem rotinas regulares de sono e a adotar hábitos saudáveis durante o trabalho remoto. Essas conclusões enfatizam a importância de cuidar da saúde mental e dos padrões de sono dos professores durante crises como a pandemia de COVID-19, visando garantir seu bem-estar e desempenho profissional (Arrona-Palacios *et al*, 2022).

Conforme mencionado em estudos, o burnout é uma síndrome que se manifesta através de esgotamento emocional, despersonalização e diminuição do sentimento de realização pessoal. Professores enfrentam um alto risco de colapso emocional devido ao estresse constante, exigências elevadas e, muitas vezes, carência de apoio adequado. A orientação psicológica pode capacitar os educadores a desenvolverem estratégias eficientes de enfrentamento, aliviando os sintomas do colapso emocional e fortalecendo sua capacidade de adaptação (Almeida *et al*. 2021; Penachi, Teixeira, 2020).

Barbosa *et. al* (2023) e Staller; Randler (2021), em sua pesquisa, ressalta que docentes que desfrutam de um sono reparador e recebem assistência psicológica tendem a apresentar um desempenho laboral aprimorado, maior contentamento profissional e são menos suscetíveis a ausências no trabalho. Esse cenário, por sua vez, aperfeiçoa a excelência do ensino proporcionado aos estudantes e diminui a taxa de turnover docente.

O artigo de Agyapong *et al* (2023) destaca que é essencial canalizar mais recursos para o suporte psicológico e intervenções educativas destinadas aos professores, promovendo, assim, a saúde mental abrangente da categoria, o que auxilia na prevenção de condições como ansiedade e depressão. Ao disponibilizar apoio ininterrupto e ferramentas para lidar com o estresse e aprimorar a qualidade do sono, as instituições podem colaborar para que os educadores mantenham um estado mental e emocional equilibrado.

É crucial direcionar mais recursos para o apoio psicológico e intervenções educativas destinadas aos professores, pois isso promove a saúde mental geral da categoria, auxiliando na prevenção de condições como ansiedade e depressão. Ao disponibilizar suporte constante e

ferramentas para lidar com o estresse e aprimorar a qualidade do sono, as instituições podem colaborar para a manutenção do bem-estar mental e do equilíbrio emocional dos professores (Stasiak et al., 2021; Santos, Nakamoto, Rufino 2022).

Já na pesquisa desenvolvida por Tesfaye *et al.* (2021), o protocolo de pesquisa envolveu a determinação do tamanho da amostra, calculado com base em uma margem de erro de 5%, uma proporção de 50% de distúrbios do membro superior, um intervalo de confiança de 95% e um fator de design de 1,5, resultando em 384 participantes inicialmente.

Para o procedimento de amostragem, adotou-se uma abordagem estratificada, selecionando participantes dos cinco campus da Universidade de Gondar, totalizando 635 indivíduos, por meio de amostragem aleatória simples. As definições operacionais estabeleceram "WRUED" (Distúrbios dos membros superiores relacionados ao trabalho) como problemas (dor, desconforto, tensão) em qualquer parte do corpo superior nos últimos 12 meses. Quanto ao controle de qualidade dos dados, o questionário foi traduzido para garantir consistência, sendo administrado por enfermeiros e um supervisor de saúde ambiental após treinamento, com uma prévia aplicada em 5% da amostra para validar e garantir a confiabilidade do instrumento (Tesfaye *et al.* 2021)

Na pesquisa desenvolvida, no que diz respeito ao perfil sociodemográfico dos participantes, entre os 607 questionários preenchidos, predominaram os indivíduos do sexo masculino (76,28%). A faixa etária variava de 21 a 70 anos, com uma média de 32,39 anos. A maioria dos participantes era casada (59,64%), possuía formação em nível de mestrado (68,53%) e acumulava mais de 9 anos de experiência profissional (46,62%). Quanto à incidência de WRUEDs, constatou-se uma alta prevalência de distúrbios nos membros superiores relacionados ao trabalho entre os acadêmicos da Universidade de Gondar, manifestando-se através de dor, desconforto e outros sintomas ao longo dos últimos 12 meses (Tesfaye *et al.* 2021).

Também foram identificados múltiplos fatores de risco como substâncias para o desenvolvimento de WRUEDs entre os professores universitários, abrangendo aspectos comportamentais, psicossociais e do ambiente de trabalho, tais como carga horária, postura durante o trabalho, treinamento ergonômico e métodos de transporte de laptops. Também mencionou que a análise estatística dos dados foi realizada utilizando modelos de regressão logística binária multivariada (Tesfaye *et al.* 2021).

Alguns segmentos de trabalhadores, devido às especificidades de suas profissões, possuem uma maior propensão a desenvolver desconfortos relacionados ao sistema

musculoesquelético em decorrência das atividades laborais, e os docentes do ensino superior universitário se destacam nesse contexto (Sanchez *et al* 2013)

Muitos professores estão propensos a infelizmente desenvolverem Transtornos Osteomusculares, que são condições que afetam principalmente as fibras musculares, tendões, sinóvias, nervos, fâscias e ligamentos, podendo ou não incluir a deterioração de tecidos. Esses transtornos tendem a ocorrer sobretudo em braços, antebraço e mão, assim como na área da omoplata e cervicotorácico, por uso contínuo ou incongruente exacerbado (forçado) das musculaturas e à adoção de posições errôneas (Rosa; Trindade, 2018).

Devido à execução contínua de movimentos repetitivos em posicionamentos inapropriados e circunstâncias ergonômicas desfavoráveis, os docentes são comumente acometidos por doenças laborais. Ocupações, como anotar no quadro com os membros superiores erguidos, movimentos em repetição para apagar o quadro, gesticular durante as aulas, compor provas, carregar materiais e revisar tarefas de classes, podem causar problemas nas articulações, favorecendo também o surgimento de desconfortos físico e mental na rotina do educador (Ferreira *et al* 2016)

As razões para essas agressões variam, indo desde atitudes críticas adotadas durante o dia de trabalho até elementos psicossociais e emocionais. Entre os fatores causadores das DORTs que acometem muitos professores, estão a repetição contínua, postura inadequada, esforço excessivo, compressão e vibração. Adicionalmente, desempenho muscular estático, choques, impactos, pressão mecânica, exposição ao frio, elementos organizacionais, tensão emocional e demandas por produtividade também podem ser consideradas como fatores desencadeantes (Dias; Ferreira, 2011)

A análise da pesquisa de Ramos *et al* (2023), identificou várias causas frequentes que prejudicam o desempenho docente: envolvimento com problemas dos alunos, elaboração excessiva de documentação, sobrecarga de trabalho, baixas remunerações, condições de trabalho precárias e falta de reconhecimento. Outros fatores incluem questões psicológicas (estresse, depressão, esgotamento), de saúde (insônia, dores), educacionais (falta de recursos, múltiplas tarefas), tecnológicas (tempo excessivo no computador) e gerenciais (desengajamento dos alunos, recompensas inadequadas).

Além disso, o estudo demonstrou que a ansiedade em níveis moderados e elevados entre os professores foi agravada pelo confinamento e percepção negativa da instituição, devido à falta de equipamentos tecnológicos e formação necessária. Mudanças nos estilos de vida e isolamento social aumentaram a vulnerabilidade a problemas psicológicos, afetando especialmente os professores jovens e inexperientes. Ainda assim, os professores mostraram

comprometimento, buscando autogestão e novas motivações, apesar das dificuldades com a infraestrutura tecnológica e a adaptação ao ensino remoto (Ramos *et al.* 2023).

Podemos resumir que a pesquisa concluiu que a maioria dos educadores examinados sofria de ansiedade decorrente do Burnout. Adicionalmente, foi observada uma ligação entre a ansiedade e fatores sociodemográficos, como gênero, faixa etária e estado civil. Esses achados ressaltam a necessidade de atender à saúde mental dos professores e prover suporte apropriado, especialmente em contextos desafiadores como o enfrentado durante a pandemia (Ramos *et al.* 2023).

Educadores são particularmente propensos a manifestar ansiedade e burnout, e essas dificuldades foram agravadas durante a pandemia de COVID-19, um exemplo que pode ser citado, foi a mudança abrupta para o ensino à distância que obrigou os educadores a ajustarem rapidamente suas estratégias pedagógicas sem treinamento adequado e a lidarem com dificuldades tecnológicas, aumentando consideravelmente o estresse e a carga de trabalho (Shimony *et al.*, 2022; Doghonadze, 2021).

Vários educadores precisaram dedicar tempo adicional para planejar e executar suas aulas virtuais, além de coordenar a comunicação online com os alunos, o que colabora ainda mais para o esgotamento. Ao decorrer da pandemia, a ausência de valorização no ambiente profissional e a insuficiência de respaldo administrativo adequado elevaram os índices de frustração entre os educadores. A falta de salário adequado e chances de avanço na profissão, juntamente com a demanda por mais dedicação para ajustar-se às novas circunstâncias de ensino, intensificou os sinais de burnout (Răducu; Stănculescu, 2022).

No estudo de Shimony *et al* (2020), é mencionado que a maneira como os educadores gerenciam o estresse pode impactar substancialmente seus níveis de ansiedade e burnout. Táticas de enfrentamento evitativo, como evitar a situação estressante (uso de drogas e álcool), foram associadas a níveis mais elevados de ansiedade, depressão, irritação, melancolia, isolamento e exaustão. Em contrapartida, estratégias de enfrentamento de abordagem, que envolvem lidar diretamente com os problemas, estão relacionadas a melhores resultados de contentamento, bem-estar e capacidade de recuperação.

A pesquisa de Jones *et al* (2022) cita que a quantidade de tempo no qual os professores destinavam à revisão de atividades e testes se manteve substancial, durante o ensino à distância decorrente da pandemia, ocupando uma considerável parte do tempo dos professores. Essa persistente carga de trabalho é um dos principais elementos que contribuem para o estresse e burnout entre os educadores.

Em um estudo recente, foi frisado o impacto psicológico, os docentes da pesquisa reportaram altos níveis de ansiedade (17%), depressão (19%) e estresse (30%) ao longo da pandemia. A causa disto, foi a constante incerteza e a urgência de ajustar-se prontamente a novas modalidades de ensino, que acabaram por ampliar consideravelmente o efeito psicológico adverso/negativo nos professores (Ozamiz-Etxebarria *et al*, 2021)

O estudo de Barros *et al.* (2022), empregou um procedimento que envolveu a utilização de um questionário adaptado do Quality of Life (QOL-COVD), criado pelo College of Optometrists in Vision Development. Esse questionário consistia em 12 questões destinadas a avaliar a recorrência de diversos sintomas oculares, tais como lacrimejamento, sensação de queimação, desconforto, prurido, secura nos olhos, sensibilidade à luz, dores de cabeça, sensação de cansaço ou sonolência ocular, olhos fatigados, visão dupla, embaçada ou distorcida, além de dores nas costas ou no pescoço.

Cada pergunta apresentava quatro alternativas de resposta fundamentadas em uma escala Likert, com pontuação variando de zero a três, refletindo a frequência de ocorrência de cada sintoma. As pontuações foram totalizadas para obter um escore final, a partir do qual a presença de sintomas astenopicos foi determinada (Barros *et al*, 2022).

Os achados do estudo indicaram que durante a pandemia da COVID-19, 53,8% dos professores universitários manifestaram sintomas astenópicos. Os principais sintomas astenópicos mencionados pelos participantes foram dores de cabeça (63,5%), fadiga ocular (61,5%), coceira nos olhos (58,7%), sensação de ardor ocular (58,7%), visão embaçada (51,9%), fotofobia (47,1%) e olhos secos (42,3%). Adicionalmente, grande parte dos professores relatou também experimentar sintomas associados, como cansaço/sonolência (67,3%) e dor nas costas e no pescoço (52,9%). (Barros *et al*, 2022).

Os professores apresentam uma alta prevalência de sintomas astenópticos devido a várias razões associadas ao seu ambiente de trabalho e às exigências visuais da profissão, como focar em material escrito ou em telas digitais durante muitas horas seguidas aumenta o risco de fadiga ocular. (Junghans *et al.*, 2020; Ferreira; Lucena, 2022).

A astenopia, ou fadiga ocular, é comumente causada por atividades que exigem esforço visual prolongado, no que se refere ao cotidiano dos professores temos como exemplos a leitura, correção de provas, escrita em quadros e uso de computadores ou outros equipamentos tecnológicos. Podemos dar uma ênfase maior, em como o uso prolongado de computadores ou dispositivos eletrônicos semelhantes, que por sua vez seja para o trabalho ou momentos de lazer, podem acarretar uma alta prevalência de sintomas astenópticos, como foi concluído em uma pesquisa realizada em estudantes universitários. (Nunes *et al*, (2018).

Além disso, o ambiente de trabalho dos professores, corriqueiramente possui condições como iluminação imprópria, estresse ocupacional e a necessidade de manter uma concentração visual por longos períodos, contribuem significativamente para o desenvolvimento desses sintomas. A necessidade de alternar rapidamente o foco entre distâncias diferentes (por exemplo, do quadro para o caderno dos alunos) também contribui para a astenopia (Junghans et al., 2020; Darko-Takyi; Khan; Nirghini, 2016).

Professores frequentemente enfrentam altos níveis de estresse, ansiedade e depressão, que podem agravar a percepção de sintomas físicos como a fadiga ocular. Estudos já indicam que o estresse e o burnout são prevalentes entre professores, e que isso pode ter um impacto direto na saúde ocular (Agyapong *et al.*, 2022).

Outro ponto importante, que não se pode esquecer, seria os problemas de visão, como miopia ou hipermetropia, que se não forem corrigidos adequadamente, podem levar a um esforço ocular adicional e, conseqüentemente, a sintomas de astenopia (Junghans et al., 2020; Darko-Takyi; Khan; Nirghini, 2016).

Os estudos mencionados anteriormente evidenciam que a prevalência de sintomas astenópticos entre os docentes é significativa devido à combinação dos fatores citados. A detecção e o manejo apropriado desses sintomas, assim como a melhoria das condições laborais, são fundamentais para reduzir os impactos negativos que podem emergir sobre os docentes, como a diminuição da qualidade, a demora na realização de suas atividades e a queda de produtividade, além de melhorar a saúde ocular e geral desses profissionais (Ferreira; Lucena, 2022).

O protocolo utilizado na pesquisa de Parra-Giordano *et al.*, (2022), consistiu em um estudo descritivo, exploratório e qualitativo, desenvolvido com foco na epidemiologia crítica. A investigação foi conduzida em uma Escola de Enfermagem no Chile, envolvendo a participação de 17 enfermeiros docentes.

Ao final da pesquisa, os achados demonstram que os problemas de saúde e enfermidades entre os enfermeiros docentes incluem necessidades fundamentais, como exaustão, falta de sono, hábitos inadequados de autocuidado e má alimentação, além de insatisfação e falta de motivação no exercício da docência em enfermagem, ainda concluiu que, além disso, surgem doenças, como problemas musculoesqueléticos associados ao trabalho e estresse (Parra-Giordano *et al.*, 2022).

Sendo sugerido priorizar estratégias de autocuidado para evitar o esgotamento e aumentar a resiliência dos enfermeiros docentes, visto que a rotina desses profissionais é frequentemente descompensada pelas inúmeras tarefas e atividades que causam desgaste físico

e mental. Essas conclusões e sugestões ressaltam a relevância de fomentar a saúde e o bem-estar dos enfermeiros docentes, com o objetivo de aprimorar suas condições de trabalho e prevenir enfermidades resultantes das exigências da profissão (Parra-Giordano et al, 2022).

Na pesquisa de Silva *et al.*, (2023), o mesmo reafirma que a qualidade de vida dos docentes é fortemente impactada por fatores socioeconômicos e laborais, como a carga horária, o número de empregos, o tempo de deslocamento e o contato com os alunos, e está associada a problemas de saúde como distúrbios vocais, transtornos mentais e desconfortos musculoesqueléticos.

Ensinar e lidar diariamente com diversas personalidades demanda muito trabalho e dedicação, rapidez na execução das tarefas e responsabilidade em todas as atividades. Assim, os professores enfrentam fatores estressantes, como: salas de aula lotadas, excesso de horas de trabalho, indisciplina dos alunos, falta de reconhecimento e valorização do trabalho pelos alunos e pela comunidade, violência no ambiente escolar, entre outros (Caixeta et al., 2021).

A exaustão emocional é definida pelos sentimentos de estar sobrecarregado e esgotado de seus recursos físicos e mentais, resultando na falta de energia para enfrentar as situações que surgem no trabalho (Perniciotti, *et al.*, 2020). Considerando que a síndrome de burnout afeta a saúde dos trabalhadores, como os professores, é essencial adotar medidas preventivas nos ambientes de trabalho, como a diminuição da carga horária e uma distribuição mais equitativa das tarefas. Isso contribui para reduzir a exaustão e a sobrecarga, diminuindo o risco de burnout e melhorando a qualidade de vida dos funcionários, sem custos extras para os empregadores (D'Oliveira *et al.*, 2020).

O aumento de docentes doutores no país destaca a busca por qualificação visando crescimento na carreira e melhores salários. Apesar da insatisfação com o equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, eles apreciam a estabilidade, a remuneração e o vínculo efetivo (Broch et al., 2020). No entanto, essa busca por crescimento pessoal pode levar ao desenvolvimento de burnout. A exaustão emocional é caracterizada por sentimentos de sobrecarga e esgotamento dos recursos físicos e mentais, resultando em falta de energia para enfrentar as situações do trabalho (Perniciotti et al., 2020).

Um estudo do tipo caso-controle, conduzido por Paniagua *et al.* (2020), ocorreu no Hospital San Pedro de Alcántara e na Universidade de Extremadura em Cáceres, na Espanha. Onde um total de 170 participantes estiveram envolvidos na pesquisa, compreendendo 50 indivíduos separados em dois grupos - 25 participantes com nódulos nas pregas vocais e 25 participantes saudáveis, além de 120 professores recrutados na Universidade de Extremadura. Os critérios gerais de inclusão consistiram em ser voluntário, ser falante nativo de espanhol, ter

idade entre 18 e 65 anos e demonstrar habilidade adequada na tarefa de fonação conforme o protocolo estabelecido.

Os estudos realizados com professores, destacam uma alta incidência de disfonia, especialmente entre mulheres, influenciada por cinco fatores principais, incluindo tempo e intensidade de fala. O uso excessivo da voz aumenta a probabilidade de distúrbios vocais, como 24 nódulos nas pregas vocais. Destaca-se a importância da prevenção e aconselhamento vocal, mesmo para estudantes em formação, além da adoção de iniciativas preventivas baseadas em características acústicas para promover e preservar a saúde vocal (Paniagua *et al*, 2020),

Por outro lado, os resultados da pesquisa sugerem a necessidade de implementação de programas de prevenção para mitigar os custos econômicos associados ao afastamento do trabalho devido a problemas vocais, uma das principais causas de ausência entre os docentes. O diagnóstico precoce desempenha um papel crucial na redução de sintomas e otimização dos tratamentos, ressaltando a importância da identificação precoce, mesmo em indivíduos assintomáticos, e da aplicação de medidas corretivas conforme necessário (Paniagua *et al*, 2020).

A análise automatizada de parâmetros objetivos é uma ferramenta útil na avaliação de riscos, contribuindo para a prevenção de distúrbios vocais entre os professores universitários. Esses resultados destacam a eficácia dos programas preventivos de saúde vocal, com base em características acústicas, na identificação de riscos, redução de custos e absenteísmo no trabalho, evidenciando a importância da detecção precoce e o potencial de expansão para outras áreas profissionais (Paniagua *et al*, 2020),

Conforme descrito no trabalho de Rossi-Barbosa *et al* (2023), entre os profissionais que utilizam a voz, os professores se destacam como os mais propensos a ter queixas ou problemas vocais. Isso se deve à intensa exigência vocal, com uso repetitivo e contínuo da voz no ambiente de trabalho.

Em um artigo publicado por Mota *et al*, (2022), é mencionado o quanto a voz do educador é considerado um elemento crucial no processo de ensino e aprendizagem, sendo essencial manter uma qualidade vocal adequada para estimular e motivar os estudantes. Os principais fatores incluem o uso excessivo da voz por longos períodos, frequentemente em ambientes ruidosos, o que aumenta a carga vocal e a alta probabilidade de desenvolver disfonia.

Segundo os artigos publicados por Pizolato *et. al.*, (2013) e Meneses-Barriviera *et al.*, (2021), às condições de trabalho inadequadas, como salas de aula com acústica deficiente e presença de ruído ambiental, combinadas com a desidratação e o hábito de não ingerir líquidos durante as aulas, são fatores que podem piorar o ressecamento do trato vocal dos professores.

Além disso, não se pode esquecer das ocorrências de alergias associadas ao pó de giz que podem acentuar os sintomas de pigarro devido a reações alérgicas, contribuindo significativamente para o desgaste vocal dos professores.

Há uma maior prevalência de problemas vocais entre docentes do sexo feminino, destacando o tempo de docência e revelando uma pior qualidade de vida entre os professores fisicamente inativos. Os resultados indicaram a necessidade de aumentar a conscientização e o incentivo contínuo aos professores para a prática de atividade física, que também é benéfica para a saúde vocal. Programas voltados para a promoção da saúde são importantes estratégias, pois focam na autoeficácia no processo de mudança de comportamento. Destaca-se aqui a importância do envolvimento das políticas de saúde e educação para alcançar esses objetivos. (Rossi-Barbosa *et al.* 2023)

Mesmo diante das evidências descritas, ainda faltam estudos que verifiquem sobre a prevalência de doenças ocupacionais, foi observado um desafio significativo na obtenção de artigos atualizados. A maioria dos artigos encontrados nas plataformas de buscas acadêmicas era datado de 10 a 20 anos atrás, resultando em um total de apenas sete artigos relevantes e contemporâneos. A limitação na literatura sobre o tema não é recente; já era perceptível em artigos antigos que mencionavam a falta de estudos voltados para a área. Essa escassez de pesquisas sobre doenças ocupacionais em docentes pode ser atribuída a fatores como mudanças nas prioridades de pesquisa, desafios na realização de estudos de longo prazo, falta de investimento, barreiras no acesso à informação e os impactos recentes da pandemia de COVID-19.

5 CONCLUSÃO

Os estudos evidenciam um panorama preocupante das doenças ocupacionais entre docentes de ensino superior, exacerbado pela pandemia de COVID-19. Foi constatado um alto nível de burnout, especialmente a exaustão emocional, além de alterações negativas nos padrões de sono e sintomas astenópicos, como dores de cabeça e fadiga ocular. Problemas musculoesqueléticos e ansiedade, agravados pelo confinamento e falta de suporte institucional, também foram comuns. A disfonia, principalmente entre mulheres, destaca a necessidade de prevenção e cuidados vocais. Esses achados sublinham a urgente necessidade de intervenções para melhorar as condições de trabalho e o suporte psicológico aos professores

REFERÊNCIAS

- AGYAPONG, B. *et al.* Interventions to Reduce Stress and Burnout among Teachers: A Scoping Review.” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 20, no. 9, 24 Apr. 2023, p. 5625, <https://doi.org/10.3390/ijerph20095625>.
- ALMEIDA, S. L. A. C. *et al.* Síndrome de Burnout Em Profissionais da Saúde da Linha de Frente Do COVID-19 / Burnout Syndrome in Healthcare Professionals in the Frontline of COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, vol. 7, no. 7, 6 July 2021, pp. 66360–66371, www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/32411, <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-082> .
- ARRONA-PALACIOS, A. *et al.* Effects of COVID-19 Lockdown on Sleep Duration, Sleep Quality and Burnout in Faculty Members of Higher Education in Mexico. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 27, no. 8, Aug. 2022, pp. 2985–2993, <https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.04322021> .
- BARBOSA, I. E. B. *et al.* Sleep Quality and Burnout in Higher Education Teachers. **Northeast Network Nursing Journal**, vol. 24, 21 Aug. 2023, pp. e85136–e85136, <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20232485136>.
- BARROS, A. C. F. *et al.* Astenopia Em Docentes Universitários Durante a Pandemia Da COVID-19. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, vol. 81, 11 Feb. 2022. www.scielo.br/j/rbof/a/t7SGj7k3RhYjrQQvRPHx6Zf/?lang=pt, <https://doi.org/10.37039/1982.8551.20220007>.
- BELLUSCI, S. M. Doenças profissionais ou do trabalho. São Paulo: **Editora Senac**, 2013.
- BROCH, C. *et al.* “A Satisfação No Trabalho Docente Em Educação Física: Um Diagnóstico Do Perfil de Professores Universitários. **Journal of Physical Education**, vol. 31, no. 1, 11 Sept. 2020, www.scielo.br/j/jpe/a/XQgv35Ds6jJLFL59rPqvHhh/?format=pdf&lang=pt , <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v31i1.3179> . Accessed 22 Feb. 2024.
- CAIXETA, N. C., *et al.* A Síndrome de Burnout Entre as Profissões E Suas Consequências/Burnout Syndrome between Professions and Their Consequences. **Brazilian Journal of Health Review**, vol. 4, no. 1, 9 Jan. 2021, pp. 593–610, www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/22804/18286 , <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-051>.
- CARDOSO, P. *et al.* Prevalência de dor musculoesquelética em professores. **Rev Bras Epidemiol**. 2009;12(4):604-14.
- D’OLIVEIRA, C. A. F. B., *et al.* Teaching Work Routine: Challenges to Nursing Professors in Contemporary Times. **Revista Da Escola de Enfermagem Da USP**, vol. 54, 2020, <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018038603577>.

DARKO-TAKYI, C. *et al.* Symptomatic Accommodative Disorders and Asthenopia: Prevalence and Association in Ghanaian Children. **African Vision and Eye Health**, vol. 75, no. 1, 24 Mar. 2016, <https://doi.org/10.4102/aveh.v75i1.343>. Accessed 4 Apr. 2021.

DOGHONADZE, N. Teacher Burnout and COVID-19. **11th International Research Conference on Education, Language, and Literature (IRCEELT-2021)** 17 August 2021, p 250-264 Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/349053145_Teacher_Burnout_and_COVID-19. Einstein (São Paulo) [Internet]. 2010 Mar; 8(1):102-6.

FERREIRA, J.B et al. Sintomas osteomusculares em professores: uma revisão de literatura. **Revista InterScientia**, [S.l.], v.3, n.1, p.147–162, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unipe.br/index.php/interscientia/article/view/102>.

FERREIRA, K. S. L.; Lucena, A. D. Fadiga ocular no âmbito ocupacional: uma revisão sistemática. **Coleções Ciência e Tecnologia (Mossoró)** 2022-11-24 Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/9096>

DIAS A, Ferreira L. Pain's complaints Investigation in employee Group of Higher education Institution [Internet]. Fernandópolis: movimento & saúde • REVISTA INSPIRAR; 2011 Jan [cited 2024 Jun 3]. Available from: <https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2011/03/investigacao-quixa-dolorosa-artigo-571.pdf>

GILAVAND, A. The Effect of Shift Work on Burnout and Occupational Fatigue among Clinical Faculty Members during the COVID-19 Pandemic. **Frontiers in Public Health**, vol. 10, 17 Oct. 2022, <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.973690>.

INDICADORES mensais do mercado de trabalho - setembro de 2023. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Brasília, 10 de nov. de 2023. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2023/11/indicadores-mensais-do-mercado-de-trabalho-setembro-de-2023/> Acesso em: 11 de ago. 2023

JONAS, N. D. *et al.* Teachers' Time Use and Affect before and after COVID-19 School Closures. **AERA Open**, vol. 8, Jan. 2022, p. 233285842110680, <https://doi.org/10.1177/2332858421106811>.

Junghans, B. M. *et al.* Unexpectedly High Prevalence of Asthenopia in Australian School Children Identified by the CISS Survey Tool. **BMC Ophthalmology**, vol. 20, no. 1, 12 Oct. 2020, <https://doi.org/10.1186/s12886-020-01642-3> .

SANTOS, I. et al. Ocorrência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho dos professores de uma instituição de ensino superior de Belém/PA. **Fisioterapia Brasil**, v. 10, n. 4, p. 263-269, 2009.

MENESES-BARRIVIERA, C. L. *et al.* Dysphonia, Arterial Hypertension, Diabetes Mellitus, Thyroid Diseases, and Noise Complaints as Probable Factors Associated with Hearing Loss among Teachers. **Revista CEFAC**, vol. 23, no. 2,

2021, www.scielo.br/j/rcefac/a/9xsJztFMr4vFhHS3jQgxthD/?lang=en, <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20212322319>.

MOTA, A. F. B., *et al.* Condição de Produção Vocal Do Professor Em Diferentes Situações Funcionais. **CoDAS**, vol. 34, 8 Dec. 2021, www.scielo.br/j/codas/a/XbL8kXP7sbMncPCNz8cVQFn/?lang=pt, <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202020208>.

NUNES, F. M. *et al.* Asthenopic Symptoms Prevalence in Undergraduate Students. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, vol. 77, no. 6, 2018, <https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180072>.

OZAMIZ-ETXEBARRIA, N. *et al.* Prevalence of Anxiety, Depression, and Stress among Teachers during the COVID-19 Pandemic: A Rapid Systematic Review with Meta-Analysis. **Brain Sciences**, vol. 11, no. 9, 3 Sept. 2021, p. 1172, <https://doi.org/10.3390/brainsci11091172>.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews. **British Medical Journal**, vol. 372, no. 71, 29 Mar. 2021, <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

PANIAGUA, M. S. *et al.* An Acoustic-Signal-Based Preventive Program for University Lecturers' Vocal Health. **The Voice Foundation: Journal of Voice**. Vol. 34, no. 1, 1 Jan. 2020, pp. 88–99, <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2018.05.011>. Accessed 16 June 2023.

PARRA-GIORDANO, D. *et al.* Problemas De Salud Enfermedad Generados Por El Proceso De Trabajo De La Enfermería Docente. **Ciencia Y Enfermería**, vol. 28, 2022, www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532022000100204, <https://doi.org/10.29393/ce28-4psdm50004>. Accessed 20 Feb. 2024.

PENACHI, E.; Teixeira, E. S. “Ocorrência Da Síndrome de Burnout Em Um Grupo de Professores Universitários.” **Educação (UFMS)**, vol. 45, 31 Jan. 2020, p. 9, <https://doi.org/10.5902/1984644431778>.

PERNICIOTTI, P. *et al.* Síndrome de Burnout nos profissionais de saúde: atualização sobre definições, fatores de risco e estratégias de prevenção. **Rev. SBPH, São Paulo**, v. 23, n. 1, p. 35-52, jun. 2020. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582020000100005&lng=pt&nrm=iso.

PIZOLATO, R. A. *et al.* Avaliação Dos Fatores de Risco Para Distúrbios de Voz Em Professores E Análise Acústica Vocal Como Instrumento de Avaliação Epidemiológica. **Revista CEFAC**, vol. 15, no. 4, Aug. 2013, pp. 957–966, <https://doi.org/10.1590/s1516-18462013000400025>.

PRZYSIEZNY W. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: um enfoque ergonômico. **Monografia (Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas – Ergonomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina**, 2008. Disponível em: https://tecnologia.qualidade.faccat.br/moodle/pluginfile.php/621/mod_resource/content/1/Artigo%202.pdf

- RĂDUCU, C-M.; Stănculescu, E. Teachers' Burnout Risk during the COVID-19 Pandemic: Relationships with Socio-Contextual Stress—a Latent Profile Analysis. **Frontiers in Psychiatry**, vol. 13, 25 Apr. 2022, <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.870098>.
- RAMOS, J. G. et al. Burnout and Anxiety Levels in Human Medicine Teachers, COVID-19 Context. **F1000Research**, vol. 11, 4 May 2022, pp. 491–491, <https://doi.org/10.12688/f1000research.110498.1>.
- ROSA, F. A. V; TRINDADE, A. P N. T. Avaliação dos distúrbios osteomusculares e sua correlação com a qualidade de vida em professores do instituto de saúde de uma instituição de ensino superior. **Revista Evidência**. Araxá, v. 14, n. 15, p. 133-144, 2018.
- ROSSI-BARBOSA, L. A. R. *et al.* Prevalência de Problemas Vocais Entre Professores Da Educação Básica E Sua Relação Com O Nível de Atividade Física. **Cadernos Saúde Coletiva**, vol. 31, no. 1, 1 Jan. 2023, <https://doi.org/10.1590/1414-462x202331010106>.
- RUBILAR, N.V.; Oros, L. B. Stress and Burnout in Teachers during Times of Pandemic. **Frontiers in Psychology**, vol. 12, 26 Nov. 2021, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.756007>.
- SANCHEZ, H. M. Incidence of musculoskeletal pain among university teachers. **Rev Bras Med Trab**.2013;11(2) DOI:66-75
- SÁNCHEZ-NARVÁEZ, F. *et al.* Burnout Syndrome and Sleep Quality in Basic Education Teachers in Mexico. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, vol. 20, no. 13, 1 July 2023, pp. 6276–6276, <https://doi.org/10.3390/ijerph20136276>.
- SANTOS, C. M. C. *et al.* “The PICO Strategy for the Research Question Construction and Evidence Search.” *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, vol. 15, no. 3, June 2007, pp. 508–511, www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?lang=en, <https://doi.org/10.1590/s0104-11692007000300023>.
- SANTOS, S. A. A.; Nakamoto, P.; Rufino, H. L. P.; A Necessidade de Aprender Sobre as Tecnologias Digitais de Informação E Comunicação E Os Impactos Na Saúde Mental Dos Professores. **Revista Triângulo**, vol. 15, no. 1, 26 Apr. 2022, pp. 103–117, <https://doi.org/10.18554/rt.v15i1.6105>.
- SHIMONY, O. *et al.* Understanding the Factors Affecting Teachers' Burnout during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. **PLOS ONE**, vol. 17, no. 12, 30 Dec. 2022, p. e0279383, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279383>.
- SILVA, M.L. *et al.* Ações De Enfermagem No Apoio Educação Para Mudanças No Estilo De Vida De Trabalhadores Docentes. **Enfermagem Atual in Derme**, 2023, Vol 97, p1 [https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.\(esp\)-art.1651](https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.(esp)-art.1651)
- SOUZA, M.T.; Silva, M.D.; Carvalho, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein*. 2010;8(1):102–8

STALLER, N.; Randler, C. Changes in Sleep Schedule and Chronotype due to COVID-19 Restrictions and Home Office. **Somnologie**, 17 Nov. 2020, <https://doi.org/10.1007/s11818-020-00277-2>.

STASIAK, P. et al. Síndrome de Burnout e o Trabalho Docente: Uma Revisão Integrativa da Literatura. **Centro de Pesquisas Avançadas Em Qualidade de Vida**, no. V13N2, 2021, p. 1, <https://doi.org/10.36692/v13n2-05r>.

TESFAYE, A. H. et al. Prevalence and Risk Factors of Work-Related Upper Extremity Disorders among University Teaching Staff in Ethiopia, 2021: An Institution-Based Cross-Sectional Study. **Pain Research and Management**, vol. 2022, 14 May 2022, pp. 1–12, <https://doi.org/10.1155/2022/7744879>.