

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS**

JARDEL DE SOUZA PEREIRA

**SINAIS E SINTOMAS DE *BURNOUT* ENTRE TRABALHADORES EMBARCADOS  
E SUA RELAÇÃO COM NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA**

VITÓRIA - ES

2023

JARDEL DE SOUZA PEREIRA

**SINAIS E SINTOMAS DE *BURNOUT* ENTRE TRABALHADORES EMBARCADOS  
E SUA RELAÇÃO COM NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito básico para conclusão do curso de Bacharel em Educação Física.

**Orientador:** Prof. Dr. Rodrigo Luiz Vancini

VITÓRIA - ES

2023

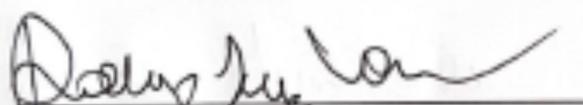
JARDEL DE SOUZA PEREIRA

**SINAIS E SINTOMAS DE *BURNOUT* ENTRE TRABALHADORES  
EMBARCADOS E SUA RELAÇÃO COM NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA**

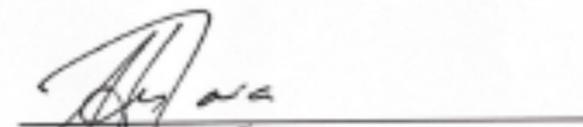
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física, do Centro de Educação Física e Desportos (CEFD), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em 18 de Julho de 2023.

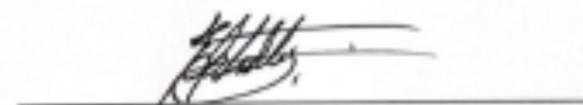
**COMISSÃO EXAMINADORA**



Prof. Dr. Rodrigo Luiz Mancini  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Orientador



Prof. Dr. Adriano Fortes Maia  
Universidade Federal do Espírito Santo



Prof. Dr. Edson Castardeli  
Universidade Federal do Espírito Santo

## AGRADECIMENTOS

Ser graduado em um curso superior na Universidade Federal do Espírito Santo era um sonho desde a adolescência, no entanto a vida acabou me conduzindo para outra direção e a experiência acadêmica teve que ser adiada.

Os anos se passaram e muita coisa mudou na minha vida, mas a vontade de realizar aquele sonho permaneceu. Foi quando um trágico acontecimento, o falecimento do meu pai, exigiu que eu me reinventasse para encarar o difícil momento que minha família passava e, junto dessa minha nova versão, veio a força para buscar a tão almejada vaga na Universidade Federal do Espírito Santo e realizar o meu sonho, até porque eu sabia que esse feito seria de muito orgulho para ele.

A vaga foi conquistada e agora eu tinha que encarar o desafio. O caminho era coberto de farpas e espinhos, onde tive que utilizar de muita diplomacia, resiliência e demonstrar que eu queria e era capaz de estar ali. Para tanto, o apoio e incentivo de alguns professores foi decisivo para que continuasse a caminhar mesmo pensando em desistir. Sendo assim, deixo aqui um agradecimento especial ao professor Ueberson Ribeiro e ao meu orientador, professor Rodrigo Vancini.

Agradeço à minha família por ser o alicerce da minha vida, meus irmãos e minha mãe. Em especial minha mãe, que é a mulher mais sábia e forte que eu conheço – obrigado mãe por todo amor, todas palavras de incentivo e todos os ensinamentos, eu te amo.

A minha filha agradeço por me incentivar e peço perdão pela ausência, pois muitas vezes eu precisava estudar e com isso não conseguia dar a atenção que ela merecia, o pai te ama.

A minha esposa agradeço por viver esse sonho junto comigo e estar sempre ao meu lado dando todo suporte necessário para que eu não precisasse desviar meu foco. Você é sensacional, te amo.

Por fim, sou muito grato à Deus por ter me permitido, próximo de completar 40 anos, encerrar mais uma etapa da vida com a grata sensação do dever cumprido e um leve sorriso no rosto, pois eu consegui. A caminhada não foi fácil, mas cada segundo valeu à pena!

## RESUMO

**Introdução:** O trabalho embarcado é aquele no qual os profissionais da indústria petrolífera ficam confinados nas plataformas de petróleo, e é considerado extremamente estressante para os funcionários, que correm riscos de desenvolver a Síndrome de *Burnout*. Programas de exercícios físicos podem ser capazes de reduzir o *burnout* e também prevenir que essa síndrome venha a ser desenvolvida por esses trabalhadores. **Objetivo:** Avaliar os sinais e sintomas de *burnout* entre trabalhadores embarcados e sua relação com o nível de atividade física através de um levantamento da literatura. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura realizada através da combinação das seguintes palavras-chave: “*Burnout*”, “Atividade física” e “Trabalho *offshore*”, utilizada na base de dados SCIELO e “*Burnout*”, “Pshysical activity” e “*Offshore work*”, utilizada na base de dados PUBMED. **Resultados:** Totalizou-se 7 artigos elegíveis para compor o estudo, todos realizados fora do Brasil, sendo publicados entre os anos de 2002 e 2022. **Discussão:** Grande parte dos trabalhadores possuem altas chances de desenvolver a síndrome de *burnout*, mas pouco foi explorado quando se diz respeito as formas de agir para tratamento e prevenção, de modo que, nenhum dos artigos apresentou soluções para melhorar a situação dos trabalhadores, não sendo realizada nenhuma menção sobre a utilização da atividade física como ferramenta importante para enfrentar o *burnout*. **Considerações finais:** Atualmente, com as evidências disponíveis, não é possível encontrar pesquisas que aplicam exercícios em trabalhadores *offshore*, e esta é uma realidade que precisa ser mudada.

**Palavras-chave:** *Burnout*; Atividade física; Trabalho *offshore*.

## ABSTRACT

**Introduction:** Onboard work is one in which oil industry professionals are confined to oil platforms, and is considered extremely stressful for employees, who are at risk of developing Burnout Syndrome. Physical exercise programs may be able to reduce burnout and also prevent this syndrome from developing in these workers. **Objective:** To evaluate the signs and symptoms of burnout among workers on board and their relationship with the level of physical activity through a survey of the literature. **Method:** This is a systematic literature review carried out by combining the following keywords: “Burnout”, “Physical activity” and “Offshore work”, used in the SCIELO and PUBMED databases. **Results:** A total of 7 articles were eligible to compose the study, all carried out outside Brazil, being published between the years 2002 and 2022. **Discussion:** Most workers have a high chance of developing the burnout syndrome, but little has been explored when it comes to ways of acting for treatment and prevention, so that none of the articles presented solutions to improve the situation of workers, and no mention was made of the use of physical activity as an important tool to face burnout. **Final considerations:** Currently, with the available evidence, it is not possible to find research that applies exercises to offshore workers, and this is a reality that needs to be changed.

**Keywords:** Burnout; Physical activity; Offshore work.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	9
2.1 OBJETIVO GERAL .....	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	9
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	10
3.1 <i>Overtraining</i> e Síndrome de <i>Burnout</i> .....	13
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	15
<b>5. RESULTADOS</b> .....	16
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	22
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	27
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	28

## 1. INTRODUÇÃO

O trabalho embarcado, também conhecido como *offshore*, é aquele no qual os profissionais da indústria petrolífera ficam confinados em plataformas de petróleo de acordo com escalas específicas que seguem, geralmente se configurando em turnos de 12 horas, onde tem-se os trabalhadores embarcados durante 14 dias e com 14 dias de folga posteriormente, lidando durante esse tempo com a necessidade de se adaptar à nova rotina, ansiedade, estresse e confinamento (MADERS; COUTINHO, 2017).

Plataformas de petróleo são pequenos complexos industriais no meio dos oceanos, sua construção pode ser do tipo fixa, semissubmersível ou flutuante. Tais unidades são capazes de produzir, tratar, e algumas estocar o petróleo e o gás natural produzido (ANTONIOLLI *et al.*, 2015). Para tanto é necessário que haja um grandioso esforço e ações sincronizadas de um imenso número de profissionais de áreas que não são afins à produção de petróleo e gás, como geração de energia, fornecimento de alimentação, serviços de hotelaria, tratamento de água e esgoto, atendimento médico de emergência, descarte de resíduos e coleta seletiva de lixo (AMORIM *et al.*, 2013).

Características inerentes da vida do trabalhador embarcado, como ansiedade, longas jornadas de trabalho, insegurança, pressão para cumprimento de metas, distância dos familiares, falta de opção para distração nas horas vagas e serviço noturno fazem com que essa modalidade de trabalho seja extremamente estressante para os trabalhadores, aumentando com isso os riscos de desenvolver a Síndrome de *Burnout*, condição na qual os trabalhadores apresentam um distúrbio emocional que inclui estresse e esgotamento, além de sintomas físicos como cefaleia e dores musculares, sendo esse quadro decorrente do trabalho em excesso, necessitando de ajuda de profissionais da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Além do tratamento da síndrome, é importante que também se invista na prevenção e possível adequação do ambiente de trabalho, a fim de promover bem-estar e saúde mental (LOPES, 2022), principalmente através de meios não

farmacológicos, no qual podemos incluir a prática de atividade física que vem se mostrando um eficaz para reduzir o *burnout* (NACZENSKI *et al.*, 2017).

Programas de exercícios físicos, incluindo atividades físicas de alta intensidade, podem ser capazes de reduzir o *burnout* e prevenir o seu desenvolvimento pelos trabalhadores (TSAI *et al.*, 2013), além disso, exercícios focados no relaxamento muscular vem se demonstrando eficaz para melhorar o esgotamento e as respostas, dentro do contexto físico-psico-social, frente a situações de estresse (AKSU *et al.*, 2020).

Sabendo que os trabalhadores *offshore* são submetidos constantemente à um sofrimento mental, que é diretamente influenciado pelas demandas do serviço, a necessidade ou a falta de apoio, jornadas com muitos dias longe de casa e diferentes horários de trabalho (LJOSA; TYSSE; LAU, 2011), é importante a utilização da atividade física como um recurso para esses grupos, visto que os exercícios têm efeitos positivos em profissionais com *burnout*, porém é necessário saber de maneira específica a eficácia de cada tipo de atividade, já que existe uma falta de evidência científica sobre o assunto (OCHENTEL; HUMPHREY; PFEIFER, 2018).

É essencial que a saúde dos trabalhadores da indústria petrolífera seja levada em consideração e validada, já que se trata de indivíduos que sofrem com as consequências da jornada de trabalho cansativa e estressante, o confinamento durante o período embarcado, além da distância da família e amigos, que podem ter consequências em sua saúde mental (LEITE, 2009).

Considerando todas as dificuldades que os trabalhadores *offshore* são submetidos e suas consequências para a saúde, é de extrema importância que sejam estudados meios para melhorar a qualidade de vida desses indivíduos, incluindo abordagens que previnam o desenvolvimento da Síndrome de *Burnout*, ou que aliviem os sintomas em pessoas que já foram diagnosticadas com esse problema ocupacional. Nesse cenário, pode-se considerar a adoção de programas de atividade física que se demonstram eficazes para essas situações.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é avaliar os sinais e sintomas de *burnout* entre os trabalhadores embarcados e sua relação com o nível de atividade física através de uma revisão sistemática da literatura.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os sinais e sintomas da Síndrome de *Burnout* entre trabalhadores embarcados e sua relação com o nível de atividade física através de um levantamento da literatura.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar a prevalência da Síndrome de *Burnout* em trabalhadores embarcados;
- Observar os principais exercícios indicados e utilizados para trabalhadores com *burnout*;
- Levantar as principais queixas dos trabalhadores que ficam embarcados;
- Analisar as questões e pontos específicos que necessitam de mais estudos.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

A Síndrome de *Burnout* foi reconhecida como um fenômeno ocupacional pela Organização Mundial de Saúde, sendo inserida na última revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-11) com o acrônimo QD85 definindo a síndrome como resultante do estresse crônico no local de trabalho que não foi gerenciado com sucesso.

Para Maslach, Schaufeli e Leiter (2001) a Síndrome de *Burnout* se trata de um fenômeno psicossocial resultante de uma resposta crônica aos estressores interpessoais ocorridos na situação de trabalho, em congruência com esta definição, temos o seguinte conceito apresentado pelo Ministério da Saúde do Brasil:

Síndrome de *Burnout* ou Síndrome do Esgotamento Profissional se trata de um distúrbio emocional que cursa com sintomas de exaustão extrema, estresse e esgotamento físico resultante de situações de trabalho desgastantes, que demandam muita competitividade ou responsabilidade.

Maslach (2001) sinaliza que a Síndrome de *Burnout* seria composta por três dimensões: esgotamento emocional, caracterizada pela carência, falta de energia e entusiasmos por parte do trabalhador durante o cumprimento de suas atividades; despersonalização, caracterizada pela insensibilidade emocional por parte do trabalhador; baixa realização pessoal no trabalho, onde o trabalhador não se sente capaz para a realização das suas atividades laborais e passa a se auto avaliar de forma negativa.

Segundo Seabra (2011), tal conceito é oriundo de estudos ocorridos nas décadas de 70 e 80, principalmente nos Estados Unidos da América, apresentando duas fases de acordo com sua evolução histórica: a primeira chamada de “pioneira” e capitaneada por Freudenberg, psicólogo alemão que se empenhou na tentativa de apresentar uma descrição clínica da síndrome. A segunda fase, conduzida pela psicóloga Christina Maslach, ficou conhecida como fase “empírica” e teve seu foco

na sustentabilidade da descrição conceitual apresentada por Freudenberger, isto se deu por meio da utilização de questionários e testes, de modo que, esta ação deu origem ao instrumento *Maslach Burnout Inventory*, utilizado no diagnóstico e mensuração do nível de *Burnout* (MASLACH; JACKSON, 1981).

Projetado para avaliar o nível da Síndrome de *Burnout* em trabalhadores, o inventário *Maslach Burnout Inventory* leva em consideração as três dimensões da síndrome, apresentando um escore individualizado para cada dimensão. Ao final, a correlação dos escores das três dimensões resulta em um escore que quantifica o nível de esgotamento do indivíduo. Os escores das dimensões “Esgotamento Emocional” e “Despersonalização” apresentam uma relação direta com o resultado final do inventário, já a dimensão “Baixa Realização Pessoal no Trabalho”, apresenta uma relação inversamente proporcional (MASLACH; JACKSON, 1986).

A atividade física é um bom meio de promover saúde, trazendo impactos positivos na vida das pessoas. Exercícios ajudam na saúde mental, e podem atuar como uma forma de aliviar a tensão resultante de diversos fatores (YUE, 2021). Devem ser criadas estratégias para promover uma vida mais saudável aos trabalhadores, demonstrando os benefícios de se praticar atividade física regular e incentivá-los a se exercitar (SOARES *et al.*, 2019).

O estudo de Freitas *et al.* (2014) aplicou um programa de exercícios no ambiente de trabalho de enfermeiros que, apesar de não ter tido impactos significantes na síndrome de *burnout*, foi capaz de melhorar a capacidade de trabalho, qualidade de vida e diminuição da dor. Já García-Riveira *et al.* (2020) avaliou a relação da atividade física com risco de desenvolver *burnout* em policiais mexicanos e pôde concluir que o exercício está relacionado de maneira positiva e significativa com um risco menor do desenvolvimento da síndrome.

É importante que os educadores físicos estejam cientes de todos os benefícios que os exercícios trazem, tendo em vista que o conhecimento sobre a importância da atividade física na prevenção de doenças cardiovasculares, por exemplo, é bem difundida na sociedade, mas o mesmo não pode ser dito dos seus benefícios para distúrbios mentais, inclusive entre os profissionais da saúde que

trabalham nessa área. Esses profissionais devem usar a prática de exercícios físicos como uma das formas de abordar seus pacientes (SCHUCH; VANCAMPFORT, 2021).

Um baixo nível de atividade física pode estar associado com mais problemas mentais, eventos de automutilação e até mesmo uma incidência maior de tentativa de suicídio (GRASDALSMOEN *et al.*, 2020), o mesmo achado foi obtido por VanKim e Nelson (2013), ambos os trabalhos analisaram estudantes colegiais e universitários. Entretanto, An *et al.* (2020) observou que o nível de atividade física também está associado com uma melhor saúde mental e felicidade em diversos grupos com idades diferentes, desde jovens, adultos e até idosos.

Pesquisas demonstram que a realização de atividade física é eficaz na síndrome de *burnout* em indivíduos que exercem os mais variados tipos de trabalho, inclusive aqueles que atuam na área de educação física, sendo o exercício uma ferramenta importante para reduzir o estresse associado ao trabalho (MARÍN-FARRONA *et al.*, 2021). Resultado similar foi obtido em surfistas, que além de efeitos positivos através dos exercícios, também tiveram um risco menor para desenvolver depressão (GERBER *et al.*, 2013).

Os benefícios da atividade física vão muito além da percepção dos trabalhadores frente ao estresse ocupacional, como visto na pesquisa feita por Brand *et al.* (2020), na qual foi aplicado um protocolo de atividade física durante 12 semanas em indivíduos diagnosticados com síndrome de *burnout*, os quais também apresentavam alterações metabólicas semelhantes a depressão. Tal protocolo apesar de ter possibilitado melhoras nas alterações metabólicas dos indivíduos, como a regulação positiva da atividade mitocondrial resultando em uma melhora na disponibilidade energética e conseqüentemente aumentando sua disposição, não foi eficaz para reverter totalmente o quadro de *burnout*.

A prática da atividade física e sua relação com a saúde mental já é bem estabelecida na literatura, estando ela associada com um maior índice de felicidade e satisfação com a vida em todas as faixas etárias, com esses índices aumentando progressivamente conforme acontece o envelhecimento (AN *et al.*, 2020), mas

também é importante ressaltar que bons resultados também dependem do estilo de vida que os trabalhadores levam, necessitando que além da prática de exercícios, os mesmos também modifiquem alguns fatores que podem prejudicar de maneira significativa sua saúde mental (ZAMAN; HANKIR; JEMNI, 2019).

Apesar das evidências sobre a atividade física para melhoria da saúde mental dos trabalhadores, inclusive daqueles que possuem síndrome de *burnout*, ainda existem algumas questões que necessitam de mais estudos, como saber qual o tipo de atividade física é mais eficaz, sua intensidade, duração adequada e tempo necessário para obter os seus benefícios (BRAND *et al.*, 2020).

Existem diversos estudos que avaliam a eficácia da prática de exercícios em diferentes profissões (FREITAS *et al.*, 2014; GARCÍA-RIVEIRA *et al.*, 2020; GERBER *et al.*, 2013; MARÍN-FARRONA *et al.*, 2021), muitas delas consideradas perigosas e estressantes, porém ainda faltam evidências voltadas para os trabalhadores embarcados, profissão que também deve ser considerada perigosa e extremamente estressante, que pode colocar a saúde mental dos trabalhadores em grande risco.

### 3.1 *Overtraining* e Síndrome de *Burnout*

O *burnout* pode ser confundido com outras condições que cursam com sinais e sintomas semelhantes, como por exemplo a depressão, porém também é comum que a síndrome seja confundida com o *overtraining*, que é causada pela soma de diversos fatores considerados estressores, como ambientes estressantes, privação de sono, carga horária de trabalho excessiva, que juntos causam alterações metabólicas capazes de causar a chamada síndrome de *overtraining* (GUIMARÃES *et al.*, 2020).

Nesta síndrome, mais comum em atletas profissionais, o indivíduo realiza uma atividade física, que é seguida de um longo período de diminuição da performance, com recuperação ou melhora depois de algumas semanas ou meses apenas, seguida de uma supercompensação, período no qual o atleta volta a realizar seus treinamentos, de modo que, durante esse período podem aparecer

sinais e sintomas como aumento da frequência cardíaca em repouso, alterações de humor e do sono, e sintomas semelhantes à quadros depressivos (SAVIOLI *et al.*, 2018).

A principal diferença entre o *burnout* e *overtraining* é que no segundo caso, os indivíduos permanecem motivados para realizarem seus treinos e competições esportivas, por exemplo, além disso, o *overtraining* está focado na deterioração de respostas físicas e emocionais, já o *burnout* está centrado nos fatores sócio-psicológicos, ou seja, um indivíduo acometido pela síndrome de *overtraining* pode evoluir para a síndrome de *burnout* (GUEDES, 2015).

#### 4. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura, através de um levantamento de dados realizado nas principais plataformas de dados eletrônicos, sendo elas a PUBMED e *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO). A busca pelos artigos foi realizada no mês de dezembro de 2022, com a combinação das seguintes palavras-chave: “*Burnout*”, “Atividade física” e “Trabalho *offshore*”, utilizada na base de dados SCIELO e “*Burnout*”, “*Physical activity*” e “*Offshore work*”, utilizada na base de dados PUBMED.

As combinações das palavras-chave utilizadas na busca da SCIELO foram as seguintes: “*Burnout*” E “Atividade física”; “*Burnout*” E “Trabalho *offshore*”; “Atividade física” E “Trabalho *offshore*”; “*Burnout*” E “Atividade física” E “Trabalho *offshore*”, e por último uma busca separadamente de cada palavra-chave. Já na busca da PUBMED foram utilizadas as seguintes combinações: “*Burnout*” AND “*Physical activity*”; “*Burnout*” AND “*Offshore work*”; “*Physical activity*” AND “*Offshore work*”; “*Burnout*” AND “*Physical activity*” AND “*Offshore work*”, e novamente, por último, uma busca com as palavras-chave isoladamente.

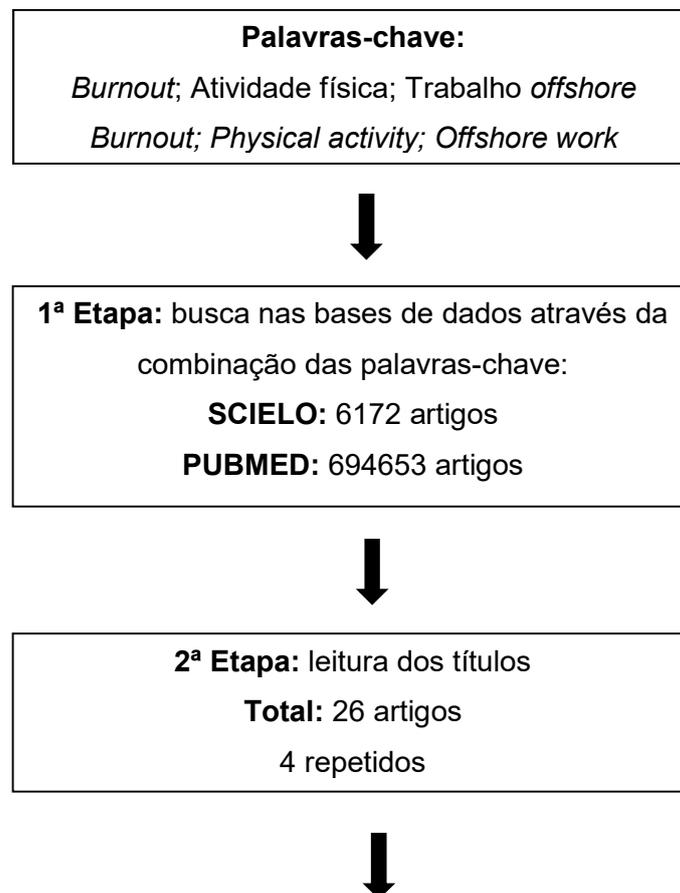
Devido à escassez de estudos que utilizaram a população de trabalhadores embarcados como amostra, foi optado por incluir artigos de todos os anos que já foram publicados e nos idiomas inglês, português e espanhol, além disso, foram excluídas revisões sistemáticas, os demais tipos de estudos foram incluídos desde que abordassem a temática proposta.

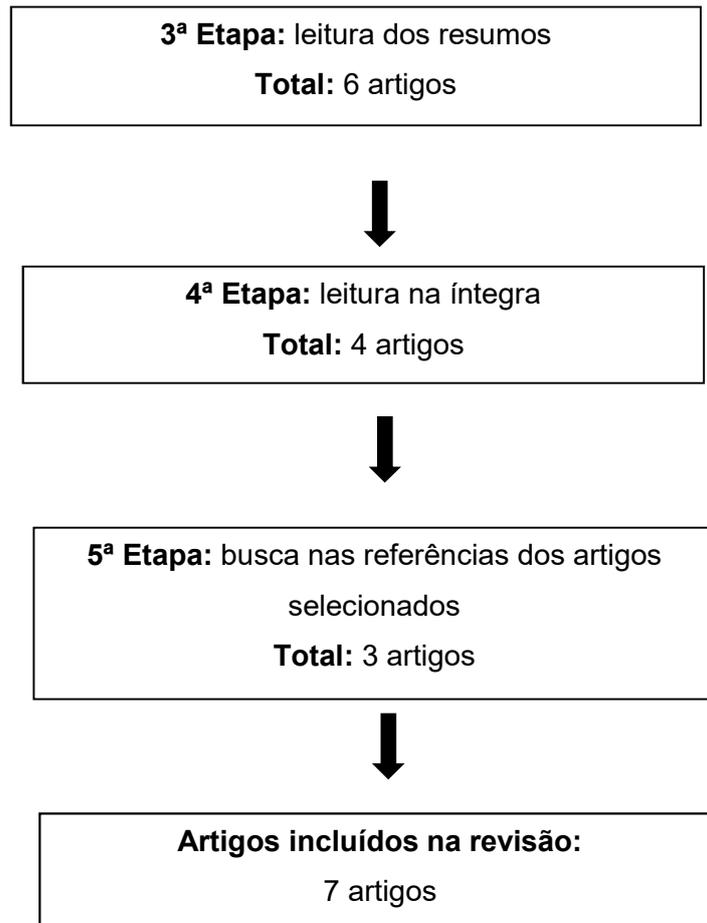
A busca e seleção dos artigos que iriam compor esta revisão foi feita em cinco etapas: primeiro foi realizada a busca nas bases de dados através das palavras-chave; a segunda etapa foi feita através da seleção dos artigos elegíveis pela leitura do título; depois foi realizado a leitura dos resumos; após os resumos, foi feita a leitura na íntegra dos artigos selecionados anteriormente; e a quinta e última etapa, visando um maior número de artigos elegíveis, foi feita uma busca nas referências dos artigos escolhidos, a fim de incluir mais estudos que possam tratar do tema e que não foram encontrados com as palavras-chave.

## 5. RESULTADOS

A busca pelos artigos foi realizada em cinco etapas diferentes e em duas bases de dados distintas, SCIELO e PUBMED respectivamente, utilizando as combinações possíveis das palavras-chave listadas nos métodos. Considerando a busca realizada na SCIELO, foram encontrados ao todo 6172 artigos na primeira etapa da pesquisa, já na busca da PUBMED foram obtidos ao todo 694653, incluindo os artigos que estavam repetidos na busca.

Na segunda etapa, o número de artigos foi reduzido para 26, sendo 4 deles repetidos; na terceira etapa foram selecionados dos 26 apenas 6 artigos; na quarta etapa restaram 4 artigos; por fim, na quinta e última etapa foram incluídos mais 3 artigos, de modo que, ao final da busca, totalizou-se 7 artigos elegíveis para compor a revisão de literatura. Todas as etapas utilizadas nas buscas pelos artigos e seus respectivos resultados estão detalhados no fluxograma a seguir.





**Figura 1.** Fluxograma com as etapas da busca pelos artigos nas bases de dados SCIELO e PUBMED.

Os artigos incluídos na presente revisão de literatura foram todos realizados fora do Brasil, mais precisamente na China e em países da Europa, sendo publicados entre os anos de 2002 e 2022, conforme detalhado na tabela a seguir.

**Tabela 1.** Artigos incluídos na revisão após a busca nas bases de dados e seus respectivos objetivos.

Autor/ ano	Título	Objetivo	Conclusão
WU <i>et al.</i> , 2014	Relação entre estresse ocupacional e saúde mental em trabalhadores de uma plataforma de petróleo <i>offshore</i>	Investigar a relação entre estresse ocupacional e saúde mental entre trabalhadores <i>offshore</i>	A saúde mental dos trabalhadores está relacionada ao estresse ocupacional, sendo que sobrecarga de papéis e ambiente físico, por exemplo, associados à saúde mental
TAO <i>et al.</i> , 2012	Estudo sobre o estresse ocupacional de petroleiros em plataformas de perfuração <i>offshore</i>	Discutir o estresse ocupacional entre os trabalhadores <i>offshore</i>	Estressores ocupacionais aumentam a resposta ao estresse, e os recursos de enfrentamento reduzem a resposta ao estresse. Os recursos de enfrentamento são: autocuidado e recuperação
ZHANG <i>et al.</i> , 2017	Relação do estresse laboral com o esgotamento profissional e qualidade de vida no trabalho em trabalhadores de plataformas de petróleo <i>offshore</i>	Avaliar o <i>burnout</i> e a qualidade de vida em trabalhadores de plataformas de petróleo	A maioria dos trabalhadores apresenta uma qualidade de vida moderada. O estresse está associado ao esgotamento profissional e redução da qualidade de vida
WONG <i>et al.</i> , 2002	Fontes percebidas de estresse ocupacional entre trabalhadores chineses de instalações de petróleo <i>offshore</i>	Avaliar a percepção do estresse ocupacional e sua importância em trabalhadores <i>offshore</i>	Uma melhor compreensão das fontes de estresse é essencial para promover a saúde física e mental dos trabalhadores
LJOSÅ; TYSSEN; LAU, 2011	Sofrimento mental entre trabalhadores por turnos na indústria petrolífera <i>offshore</i> norueguesa – influência relativa de fatores individuais e	Investigar a associação entre fatores psicossociais no trabalho e estresse mental	Fatores psicossociais do trabalho foram associados de maneira independente comparados ao sofrimento mental

	psicossociais do trabalho		
HYSTAD <i>et al.</i> , 2013	Fadiga em trabalhadores marítimos na indústria de reabastecimento <i>offshore</i> de petróleo e gás: efeitos do clima de segurança, ambiente psicossocial e organização de turnos	Examinar a influência do clima de segurança e ambiente psicossocial na fadiga relatada por profissionais <i>offshore</i>	Os resultados deste estudo apontam para a importância dos aspetos do ambiente psicossocial de trabalho e clima de segurança, e o seu potencial impacto na fadiga e na segurança das organizações marítimas
BAYGI <i>et al.</i> , 2022	O estado de saúde mental dos trabalhadores de plataformas de petróleo <i>offshore</i> durante a pandemia de COVID-19	Avaliar as condições mentais de trabalhadores <i>offshore</i> durante a pandemia de COVID-19	O estudo revelou uma alta prevalência de ansiedade, sintomas depressivos e estresse entre os trabalhadores, especialmente em mulheres

As pesquisas foram realizadas com trabalhadores *offshore* principalmente da indústria de petróleo, mas também com trabalhadores da indústria de óleo e gás, através da aplicação de questionários específicos para avaliar as variáveis estudadas em cada pesquisa. O tamanho amostral, no geral, foi alto, variando de 107 até 1336 participantes, conforme descrito na tabela a seguir.

**Tabela 2.** Tamanho amostral, métodos e resultados dos artigos selecionados.

Autor/ ano	Amostra	Métodos	Resultados
WU <i>et al.</i> , 2014	N= 768	Aplicação dos seguintes questionários em trabalhadores da plataforma de petróleo: Questionário de Função Ocupacional (ORQ), Questionário de Esforço Pessoal (PQS), Questionário de Recursos	A pontuação do questionário ORQ foi inferior que a pontuação nacional; a pontuação do PQS foi maior que a nacional; a pontuação do PRQ foi igual que a nacional, mas itens relacionados a recreação, suporte social e

		Pessoais (PRQ) e Escala de Avaliação dos Sintomas-90 (SCL-90).	racional/cognitivo tiveram diferença significativa.
TAO <i>et al.</i> , 2012	N= 107	Aplicação da Escala de Estresse Ocupacional em trabalhadores <i>offshore</i> de uma empresa petrolífera	Trabalhadores <i>offshore</i> apresentaram maiores escores quando comparados com trabalhadores de outras áreas; A resposta ao estresse teve uma relação positiva com tarefas de estresse ocupacional e uma correlação negativa com recursos pessoais de enfrentamento ao estresse (são eles: auto cuidado e recuperação)
ZHANG <i>et al.</i> , 2017	N= 382	Aplicação dos seguintes questionários em 8 plataformas de petróleo: Escala de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT 7-32), Indicador de Estresse Ocupacional (OSI-R) e Escala de <i>Burnout</i> Ocupacional (MBI-GS).	87,2% possuíam <i>burnout</i> leve, 8,3% qualidade de vida ruim e 68,5% qualidade de vida moderada; Tarefas mais pesadas diminuían a qualidade de vida e aumentavam o estresse, já aqueles que tinham um maior suporte social apresentavam uma maior qualidade de vida
WONG <i>et al.</i> , 2002	N= 561	Primeiramente os trabalhadores <i>offshore</i> foram divididos em 12 grupos de acordo com seus cargos: trabalhadores da perfuração, pessoal de atendimento, trabalhadores do convés, eletricitas, mecânicos, trabalhadores de serviços gerais, gerentes, trabalhadores de materiais, trabalhadores de energia, trabalhadores da torre, trabalhadores da turbina e outros. Após essa divisão foi aplicada a	Principais fatores que aumentavam o estresse no trabalho: ambiente físico, segurança, interface entre trabalho e família/vida social, além de carreira e realizações

		Escala de Estresse Ocupacional (OSS).	
LJOSÅ; TYSSEN; LAU, 2011	N= 1336	Aplicação da Escala de Sintomas de Hopkins (HSCL-5) em trabalhadores de uma companhia de óleo e gás, sendo que a variável de desfecho foi o estresse mental	Homens apresentavam maiores índices de estresse; Altas demandas, baixo suporte e interface trabalho-casa aumentavam o estresse
HYSTAD <i>et al.</i> , 2013	N= 402	Foram aplicados diferentes questionários para avaliar variáveis diferentes: a fadiga foi avaliada através do Inventário Sueco de Fadiga Ocupacional (SOFI), o clima de segurança através da Escala de Zohar e Luria (2005) e o ambiente de trabalho psicossocial foi avaliado através de itens retirados do Questionário Nórdico Geral para Fatores Psicológicos e Sociais no Trabalho.	Alta demanda psicológica e insegurança aumentavam a fadiga; Maior controle no ambiente de trabalho reduziam a fadiga; O estresse mudava de acordo com o turno realizado pelo trabalhador (manhã ou noite)
BAYGI <i>et al.</i> , 2022	N= 278	Trabalhadores de três plataformas de óleo e gás foram avaliados através do Questionário de Transtorno de Estresse Pós-Traumático (PTSD-8), Questionário de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS), além de uma questão formulada para avaliar a qualidade de vida.	25,9% apresentavam estresse, 24,6% ansiedade e 30,5% depressão; Mulheres estavam mais estressadas e ansiosas; Trabalhadores com curso superior estavam mais insatisfeitos

## 6. DISCUSSÃO

Através do levantamento de dados realizado e dos artigos incluídos e analisados na presente revisão de literatura foi possível observar que grande parte dos trabalhadores envolvidos com a atividade *offshore* desenvolvem a síndrome de *burnout*, principalmente devido ao ambiente considerado extremamente estressante, mas pouco foi explorado quando se diz respeito as formas de agir para tratamento e prevenção desta situação.

Indivíduos que trabalham neste ramo estão expostos à diversos fatores que podem contribuir para um aumento do estresse, que possivelmente irá afetar a sua saúde mental, como a segurança, o ambiente de trabalho e as relações com o trabalho e a família, de modo que devem ser analisadas possíveis medidas que podem reduzir ou controlar esses fatores de risco (WONG *et al.*, 2002).

A partir do momento em que os trabalhadores começam a apresentar sinais de que estão com a sua saúde mental comprometida, as empresas envolvidas devem levar em consideração as demandas psicológicas que essas pessoas apresentam e seus possíveis impactos negativos, tanto para os trabalhadores que ali estão, quanto para as próprias empresas e seu funcionamento adequado (HYSTAD *et al.*, 2013).

Esses problemas relacionados aos trabalhadores *offshore* não são recentes, a pesquisa feita por WONG *et al.* (2002) já havia demonstrado que esses indivíduos eram expostos à fatores extremamente estressantes e que afetavam suas vidas. Na pesquisa mais recente de BAYGI *et al.* (2022), 20 anos depois, demonstrou que os trabalhadores sofrem com altos índices de ansiedade, depressão e estresse, além disso, essa situação piorou durante a pandemia de COVID-19, ou seja, já fazem mais de 2 décadas que a saúde mental é foco nos estudos de trabalhadores embarcados, porém as pesquisas ainda são escassas, principalmente quando se trata de intervenções para melhorar a situação.

Os resultados apresentados por Zhang *et al.* (2017) demonstrou que 87,2% dos trabalhadores *offshore* possuíam *burnout* leve, 8,3% consideravam sua

qualidade de vida ruim, já 68,5% achavam que a sua qualidade de vida era moderada, corroborando com os achados de Baygi *et al.* (2022), na qual 25,9% dos colaboradores da empresa estavam estressados, 24,6% sofriam de ansiedade e 30,5%, além disso as mulheres estavam mais estressadas e pessoas que tinham curso superior estavam mais insatisfeitos com a vida profissional. É importante também ressaltar, que apesar da pouca visibilidade dada a esses trabalhadores, só no Brasil existem cerca de 40 mil profissionais trabalhando em ambientes embarcados (BARROS, 2021).

A alta demanda imposta à essa população tende a aumentar o estresse, além de baixo suporte por parte da empresa e alterações nas relações trabalho-casa (LJOSÅ; TYSSEN; LAU, 2011), de modo que, essa alta demanda em conjunto com a insegurança muitas vezes sentida no local de trabalho, pode acarretar em mais fadiga para os trabalhadores, sendo que o oposto também ocorre, quanto mais seguros eles se sentem, menor é o nível de fadiga apresentado (HYSTAD *et al.*, 2013).

Achados negativos também foram encontrados por Tao *et al.* (2012), observando que aquelas tarefas consideradas mais estressantes dentro das plataformas, geravam mais estresse em seus trabalhadores, além disso, conforme visto por Wu *et al.* (2014), essa população apresenta uma função ocupacional menor do que os demais trabalhadores nacionais, além de um esforço pessoal maior, o que pode justificar o grande nível de estresse.

O alto índice de estresse nesses trabalhadores se assemelha com outras profissões consideradas estressantes e de risco, é o caso do estudo feito por Testoni *et al.* (2020), identificando uma alta prevalência de *burnout* em policiais penitenciários, e da pesquisa de Friganovic *et al.* (2019), na qual avaliou e concluiu que enfermeiras que trabalhavam em unidades de terapia intensiva também possuíam um índice alto de *burnout*.

Além de todas as consequências do estresse para a vida do trabalhador, o mesmo também pode resultar em um aumento na ocorrência de acidentes de trabalho, já que indivíduos estressados estão com a capacidade de atenção

reduzida, funcionamento mental alterado, e com a predominância de sentimentos como insegurança, tristeza e ansiedade (COSTA; VENTURA, 2019).

É importante ressaltar que existem diversos fatores associados e que podem levar trabalhadores embarcados a evoluírem com *burnout*, sendo que, esses fatores estão conectados entre si, conforme visto por Smith *et al.* (2018), onde aqueles indivíduos que apresentavam um pior bem-estar mental estavam propensos ao uso abusivo de bebidas alcólicas, além de problemas para dormir, evoluindo com um sono inadequado e um baixo nível de atividade física.

Apesar de todas as evidências demonstrando o estresse que esses trabalhadores são submetidos, o impacto que isso tem em sua qualidade de vida, e a grande chance de virem a desenvolver a síndrome de *burnout*, nenhum dos artigos incluídos na revisão sistemática apresentou soluções para melhorar a situação dos trabalhadores, inclusive, não foi realizada nenhuma menção sobre a utilização da atividade física como ferramenta importante para enfrentar o *burnout*.

Diversos estudos feitos com populações diferentes, mas com foco na atividade física e sua relação com o *burnout*, demonstram os benefícios da prática dos exercícios, é o que foi demonstrado por Souza *et al.* (2021), onde foi constatado que, em estudantes universitários, um baixo nível de atividade física estava relacionado com uma chance maior de desenvolver *burnout*, principalmente se tratando de exercícios aeróbicos e musculação, resultado semelhante obtido por Khosravi (2021), onde foi visto que baixos níveis de atividade física estavam associados com níveis maiores de *burnout* em estudantes de medicina.

Através da realização de uma revisão sistemática, Ferreira *et al.* (2015) verificou que, apesar da escassez de estudos que associam a atividade física com o *burnout*, o que se têm de evidência demonstra que, em professores, um maior nível de prática de exercícios está relacionada com uma chance menor de desenvolver a síndrome, e quanto maior a frequência, intensidade e duração dos mesmos, também menor era a chance de *burnout*, indicando com isso que a atividade física é uma forma de se combater esse problema de saúde de maneira eficaz, de fácil acesso e implementação e de baixo custo.

Efeitos positivos em empresas que implementaram a atividade física como parte da rotina dos funcionários podem ser encontrados na literatura. Michishita *et al.* (2017) avaliou um programa de exercícios realizados pelos funcionários durante o período de descanso, 3 vezes na semana, por 10 minutos, que consistia na realização de aquecimento, exercício aeróbico, treinamento de resistência e relaxamento, de modo que, ao final do protocolo, foi visto que os participantes que realizaram os exercícios físicos apresentaram uma diminuição da fadiga e do estresse, e aumento do vigor, da satisfação com o emprego/dia a dia, e do apoio dos superiores, colegas e família.

Já Díaz-Silveira *et al.* (2020) realizou um estudo randomizado em uma empresa com dois grupos diferentes, na qual, um desses grupos de funcionários realizavam exercícios durante o almoço durante 5 semanas consecutivas, sendo que ao final concluiu-se que a atividade física foi mais eficaz do que a prática da meditação para reduzir o estresse. Esses estudos mostram que uma intervenção simples e rápida de ser aplicada, pode trazer grandes benefícios para os trabalhadores.

De acordo com a NR-37 – Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo:

37.12.2 A operadora da instalação e as empresas prestadoras de serviços devem adotar medidas que visem à promoção, à proteção, à recuperação e à prevenção de agravos à saúde de todos os seus trabalhadores a bordo. Tais medidas devem compreender ações em terra e a bordo e, no mínimo, complementar. (BRASIL, 2019, [s.p.] )

No entanto Oliveira (2019) verificou que trabalhadores embarcados referem que o seu trabalho e rotina impactam de maneira negativa na sua saúde mental, inclusive em momentos de descanso, além disso, esses trabalhadores relataram que não são incentivados a praticar exercícios físicos, que anteriormente possuíam acompanhamento de um educador físico, mas no momento em que a pesquisa foi feita a academia não podia ser utilizada por falta de recursos. Relatam ainda, que, quando havia educador físico embarcado fazia parte da rotina dos trabalhadores participar da ginástica laboral antes das jornadas de trabalho e aulas coletivas como

*Spinning e Body Jump* na academia, além de um acompanhamento periódico dos praticantes de musculação.

Frente as dificuldades que estes trabalhadores enfrentam todos os dias, Freires (2015) sugere que sejam feitas implementações visando orientar os trabalhadores e também seus coordenadores sobre a importância da atividade física, iniciando com a realização de palestras sobre seus benefícios, e posteriormente evoluindo com a montagem de uma academia e a contratação de um educador físico que possa acompanhar os trabalhadores, mas para isso é importante que as escalas sejam feitas com horários que permitam que os mesmos possam se exercitar, deixando momentos exclusivos dos seus dias reservados para a prática de exercícios.

Os trabalhadores embarcados apoiam a prática da ginástica laboral, conforme visto por Lucena (2013), e essa aceitação pode facilitar a implementação da atividade física dentro do ambiente de trabalho, e por fim, além de uma melhora da saúde e da produtividade dos funcionários, também serão vistos benefícios para o empregador e as empresas.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão de literatura demonstrou que os trabalhadores que ficam embarcados são expostos a um alto nível de estresse que muitas vezes pode acarretar no desenvolvimento da síndrome de *burnout*, trazendo sérios prejuízos para a qualidade de vida dessas pessoas, porém, os artigos selecionados durante o levantamento de dados carecem de informações a respeito de intervenções que podem ser feitas com esses trabalhadores visando enfrentar esse problema, como é o caso da atividade física.

A atividade física traz inúmeros benefícios, não somente para a saúde física, mas também para a saúde mental e pode ser uma ferramenta importante para enfrentar o *burnout*, isso está bem definido na literatura, mas faltam intervenções efetivas que visem resolver de fato o problema e proporcionar uma qualidade de vida melhor e condições adequadas de trabalho.

Os artigos selecionados, cada um com seu método específico, conseguem evidenciar de maneira adequada os problemas que os trabalhadores embarcados enfrentam e todas as suas consequências para a saúde mental, porém carecem ao fornecer informações sobre como esses problemas devem ser enfrentados, principalmente ao deixar o tema de atividade física de lado. A aplicação de exercícios no ambiente de trabalho é simples e eficaz como visto nos demais estudos com trabalhadores de outras áreas, e é totalmente viável a sua implantação dentro das plataformas onde estes indivíduos passam a maior parte do seu tempo.

Portanto, conclui-se que a síndrome de *burnout* é um problema considerável a ser enfrentado, mas os artigos necessitam abordar soluções plausíveis e explorar a questão da atividade física, inclusive levando como exemplo intervenções feitas em outros locais de trabalho. Atualmente, com as evidências disponíveis, não é possível encontrar pesquisas que aplicam exercícios em trabalhadores *offshore*, e esta é uma realidade que precisa ser mudada.

## REFERÊNCIAS

- AKSU, S. P.; et al. Effect of progressive muscle relaxation exercise on clinical stress and burnout in student nurse interns. **Perspect Psychiatr Care**. v. 57, n. 3, p. 1095-102, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33103776/>. Acesso em: 05 de dez. de 2022.
- AMORIM, G. H.; et al. Enfermeiro embarcado em plataforma petrolífera: um relato de experiência offshore. **Texto Contexto Enferm**. v. 22, n. 1, p. 257-65, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/LkbqmtjCJ4vY9yhrCXRBPzF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 de dez. de 2022.
- AN, H.; et al. The Relationships between Physical Activity and Life Satisfaction and Happiness among Young, Middle-Aged, and Older Adults. **Int. J. Environ. Res. Public Health**. v. 17, n. 13, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32635457/>. Acesso em: 05 de dez. de 2022.
- ANTONIOLLI, S. A. C.; et al. Trabalho offshore e a atuação do enfermeiro embarcado: uma revisão integrativa. **Rev Esc Enferm USP**. v. 49, n. 4, p. 689-98, 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/129439/000975218.pdf?sequence=1>. Acesso em: 05 de dez. de 2022.
- BARROS, L. C. G. **Sem saída: as consequências do embarque para os trabalhadores no contexto offshore oil no Brasil**. Tese (Mestrado em Psicologia Social) – Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Brasília, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/42994#:~:text=A%20atividade%20na%20plataforma%20offshore,como%20a%20s%C3%ADndrome%20de%20burnout..> Acesso em: 01 de mai. de 2023.

BAYGI, F.; et al. The mental health status of offshore oil platform Workers during the COVID-19 pandemic. **Front Psychiatry**. v. 13, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36304563/>. Acesso em: 19 de dez. de 2022.

BRAND, S.; et al. Influence of Regular Physical Activity on Mitochondrial Activity and Symptoms of Burnout-An Interventional Pilot Study. **J Clin Med**. v. 9, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7141353/>. Acesso em: 07 de dez. de 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Síndrome de Burnout**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sindrome-de-burnout>. Acesso em: 05 de mai. de 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **NR 37 – Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-37-nr-37>. Acesso em: 30 de mar. de 2023.

COSTA, A. C. B.; VENTURA, A. **O estresse e seus impactos no ambiente de trabalho**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão Empresarial) – Faculdade de Tecnologia de Americana. São Paulo, 2019. Disponível em: [https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/3685/1/20191S\\_COSTAAAnaCarolinaBueno\\_OD-0617.pdf](https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/3685/1/20191S_COSTAAAnaCarolinaBueno_OD-0617.pdf). Acesso em: 01 de mai. de 2023.

DÍAZ-SILVEIRA, C.; et al. Mindfulness versus Physical Exercise: Effects of Two Recovery Strategies on Mental Health, Stress and Immunoglobulin A during Lunch Breaks. A Randomized Controlled Trial. **Int J Environ Res Public Health**. v. 17, n. 8, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32326082/>. Acesso em: 03 de jan. de 2023.

FERREIRA, E. G.; et al. Revisão sistemática sobre síndrome de burnout e atividade física em professores. **Educ. fis. Deporte**. v. 34, n. 2, p. 309-30, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-831036>. Acesso em: 31 de dez. de 2022.

FREIRES, L. S. **Qualidade de vida a bordo**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Náuticas) - Centro de Instrução Almirante Graça Aranha, Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.redebim.dphdm.mar.mil.br/vinculos/00000b/00000b5d.pdf>. Acesso em: 29 de dez. de 2022.

FREITAS, A. R.; et al. Impacto de um programa de atividade física sobre a ansiedade, depressão, estresse ocupacional e síndrome de Burnout dos profissionais de enfermagem no trabalho. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v. 22, n. 2, p. 332-6, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/ny3ZYB8BPdk5S3GhmCX8WfP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 de nov. de 2022.

FRIGANOVIĆ, A.; et al. Stress and burnout syndrome and their associations with coping and job satisfaction in critical care nurses: a literature review. **Psychiatr Danub**. v. 31, p. 21-31, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30946714/>. Acesso em: 29 de dez. de 2022.

GARCÍA-RIVERA, B. R.; et al. Burnout Syndrome in Police Officers and Its Relationship with Physical and Leisure Activities. **Int. J. Environ. Res. Public Health**. v. 17, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7432764/>. Acesso em: 28 de nov. de 2022.

GERBER, M.; et al. Aerobic exercise training and burnout: a pilot study with male participants suffering from burnout. **BMC Res Notes**. v. 6, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23497731/>. Acesso em: 07 de dez. de 2022.

GRASDALSMOEN, M.; et al. Physical exercise, mental health problems, and suicide attempts in university students. **BMC Psychiatry**. v. 20, n. 1, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32299418/>. Acesso em: 01 de dez. de 2022.

GUEDES, D. P.; SOUZA, R. Burnout em Atleta Jovens. **Editora MidioGraf**. 1ª edição, Londrina, Paraná, 2015. Disponível em: <http://repositorio.pgskroton.com/bitstream/123456789/23812/1/Burnout%20em%20Atletas%20Jovens.pdf>. Acesso em: 01 de mai. de 2023.

GUIMARÃES, T.; et al. Exercício físico, rendimento acadêmico e sintomas de overtraining em estudantes de medicina. **SciELO Preprints**. 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/983>. Acesso em: 01 de mai. de 2023.

HYSTAD, S. W.; et al. Fatigue in seafarers working in the offshore oil and gas re-supply industry: effects of safety climate, psychosocial work environment and shift arrangement. **Int Marit Health**. v. 64, n. 2, p. 72-9, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23788223/>. Acesso em: 14 de dez. de 2022.

KHOSRAVI, M. Burnout among Iranian medical students: Prevalence and its relationship to personality dimensions and physical activity. **Eur J Transl Myol**. v. 31, n. 1, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33709649/>. Acesso em: 29 de dez. de 2022.

LEITE, R. M. S. C. Vida e trabalho na indústria de petróleo em alto mar na Bacia de Campos. **Ciênc. saúde coletiva**. v. 14, n. 6, p. 2181-89, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/NyWwSxr95HZz6qDW7sW5y9q/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 de nov. de 2022.

LJOSÅ, C. H.; TYSSEN, R.; LAU, B. Mental distress among shift workers in Norwegian offshore petroleum industry - relative influence of individual and psychosocial work factors. **Scand J Work Environ Health**. v. 37, n. 6, p. 551-55, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21874209/>. Acesso em: 22 de nov. de 2022.

LOPES, J. Estratégias de prevenção do burnout nos enfermeiros- revisão da literatura. **Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional online**. v. 13, p. 122-30, 2022. Disponível em: <https://www.rpso.pt/estrategias-de-prevencao-do-burnout-nos-enfermeiros-revisao-da-literatura/#:~:text=Foram%20identificadas%20estrat%C3%A9gias%20como%20o,fu,n%C3%A7%C3%B5es%20de%20maior%20qualidade%20e>. Acesso em: 22 de nov. de 2022.

LUCENA, J. M. **A importância da atividade física a bordo de navio mercante**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Náuticas) - Centro de Instrução Almirante Graça Aranha, Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.redebim.dphdm.mar.mil.br/vinculos/000004/00000411.pdf>. Acesso em: 29 de dez. de 2022.

MADERS, T. R.; COUTINHO, M. C. Sentidos de tempo livre para trabalhadores offshore. **Estud. psicol. (Campinas)**. v. 34, n. 1, p. 53-62, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/SVGqSrtrdw59pkBdqMkZQdz/?lang=pt#:~:text=Concluiu%2Dse%20que%20as%20experi%C3%Aancias,recupera%C3%A7%C3%A3o%20da%20for%C3%A7a%20de%20trabalho>. Acesso em: 19 de nov. de 2022.

MARÍN-FARRONA, M. J.; et al. Influence of Non-Occupational Physical Activity on Burnout Syndrome, Job Satisfaction, Stress and Recovery in Fitness Professionals. **Int. J. Environ. Res. Public Health**. v. 18, n. 18, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/18/9489>. Acesso em: 07 de dez. de 2022.

MASLACH, C.; JACKSON, S. The measurement of experienced Burnout. **Journal of Occupational Behavior, Berkeley**, v. 2, p. 99-113, 1981. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227634716\\_The\\_Measurement\\_of\\_Experienced\\_Burnout](https://www.researchgate.net/publication/227634716_The_Measurement_of_Experienced_Burnout). Acesso em: 05 mar. de 2023.

MASLACH, C.; JACKSON, S.; LEITER, M. Maslach Burnout Inventory, **Consulting Psychologist Press**. Palo Alto, CA, 2nd ed. 1986. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Christina-Maslach/publication/277816643\\_The\\_Maslach\\_Burnout\\_Inventory\\_Manual/links/5574dbd708aeb6d8c01946d7/The-Maslach-Burnout-Inventory-Manual.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Christina-Maslach/publication/277816643_The_Maslach_Burnout_Inventory_Manual/links/5574dbd708aeb6d8c01946d7/The-Maslach-Burnout-Inventory-Manual.pdf). Acesso em: 05 mar. de 2023.

MASLACH, C.; SCHAUFELI, W.; LEITER, M. Job Burnout. **Annual Review of Psychology**. v. 52, p. 397-422, 2001. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/211390827\\_JOB\\_BURNOUT](https://www.researchgate.net/publication/211390827_JOB_BURNOUT). Acesso em: 03 mar. de 2023.

MICHISHITA, R.; et al. The practice of active rest by workplace units improves personal relationships, mental health, and physical activity among workers. **J Occup Health**. v. 59, n. 2, p. 122-30, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27980249/>. Acesso em: 31 de dez. de 2022.

NACZENSKI, L. M.; et al. Systematic review of the association between physical activity and burnout. **J Occup Health**. v. 59, n. 6, p. 477-94, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28993574/>. Acesso em: 22 de nov. de 2022.

OCHENTEL, O.; HUMPHREY, C.; PFEIFER, K. Efficacy of Exercise Therapy in Persons with Burnout. A Systematic Review and Meta-Analysis. **J Sports Sci Med**. v. 17, n. 3, p. 475-84, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30116121/>. Acesso em: 22 de nov. de 2022.

OLIVEIRA, N. H. S. **O trabalhador offshore terceirizado e suas condições de trabalho**. Tese (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi. Rio Grande do Norte, 2019. Disponível em: [https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/27053/1/Trabalhadoroffshoreterceiriza\\_do\\_Oliveira\\_2019.pdf](https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/27053/1/Trabalhadoroffshoreterceiriza_do_Oliveira_2019.pdf). Acesso em: 29 de dez. de 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OMS). **CID: burnout é um fenômeno ocupacional**. 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-5-2019-cid-burnout-e-um-fenomeno-ocupacional>. Acesso em: 01 de mar. de 2023.

SAVIOLI, F. P.; et al. Diagnóstico da síndrome do overtraining. **Rev Bras Med Esporte**. v. 24, n. 5, p. 391-94, 2018. Disponível em: [https://cdn.publisher.gn1.link/rbme.org/pdf/volume24\\_n5\\_14.pdf](https://cdn.publisher.gn1.link/rbme.org/pdf/volume24_n5_14.pdf). Acesso em: 01 de mai. de 2023.

SCHUCH, F. B.; VANCAMPFORT, D. Physical activity, exercise, and mental disorders: it is time to move on. **Trends Psychiatry Psychother**. v. 43, n. 3, p. 177-84, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/trends/a/jCRvs9LQq8ycmLwLysGBRFM/#:~:text=a%20narrative%20review.-,Results,wide%20range%20of%20mental%20disorders>. Acesso em: 01 de dez. de 2022.

SEABRA, A. P. **Síndrome de Burnout e a Depressão no Contexto da Saúde Ocupacional**. Tese (Doutorado em Ciências de Saúde Mental) – Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto. Porto, 2011. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/19388>. Acesso em: 04 de abr. de 2023.

SMITH, K. G.; et al. Health, self-care and the offshore workforce – opportunities for behaviour change interventions, an epidemiological survey. **Rural and Remote Health**. v. 18, n. 2, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29799761/>. Acesso em: 29 de dez. de 2022.

SOARES, D. S.; et al. Influence of physical activity on military police officers' burnout. **J. Phys. Educ.** v. 30, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jpe/a/bdmrkKcJtkkPvWQcYJbDTCN/?lang=en>. Acesso em: 28 de nov. de 2022.

SOUZA, R. O.; et al. Associated Determinants Between Evidence of Burnout, Physical Activity, and Health Behaviors of University Students. **Front Sports Act Living.** v. 3, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34746775/>. Acesso em: 29 de dez. de 2022.

TAO, Z.; et al. Study on the occupational stress of oil workers on offshore drilling platforms. **Journal of North Sichuan Medical College.** v. 27, n. 4, 2012. Disponível em: <https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/cbyxyxb201204013>. Acesso em: 14 de dez. de 2022.

TESTONI, I.; et al. Burnout, reasons for living and dehumanisation among Italian penitentiary police officers. **Int J Environ Res Public Health.** v. 17, n. 9, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32365763/>. Acesso em: 29 de dez. de 2022.

TSAI, H. H.; et al. The effects of exercise program on burnout and metabolic syndrome components in banking and insurance workers. **Ind Health.** v. 51, n. 3, p. 336-46, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23518604/>. Acesso em: 22 de nov. de 2022.

VANKIM, N. A.; NELSON, T. F. Vigorous Physical Activity, Mental Health, Perceived Stress, and Socializing Among College Students. **Am J Health Promot.** v. 28, n. 1, p. 7-15, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23470187/>. Acesso em: 01 de dez. de 2022.

WONG, T.; et al. Perceived sources of occupational stress among Chinese off-shore oil installation workers. **Stress and Health**. v. 18, p. 217-26, 2002. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/smi.948>. Acesso em: 14 de dez. de 2022.

WU, H.; et al. Relationship between occupational stress and mental health in offshore oil platform workers. **Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi**. v. 32, n. 2, p. 87-91, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24630004/>. Acesso em: 14 de dez. de 2022.

YUE, Q. The effect of sports and sports medicine on relieving subhealth states. **Rev Bras Med Esporte**. v. 28, n. 2, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/RXLLvZgbD7yvnbKKG9g5YQjH/?lang=en>. Acesso em: 28 de nov. de 2022.

ZAMAN, R.; HANKIR, A.; JEMNI, M. Lifestyle factors and mental health. **Psychiatr Danub**. v. 31, p. 217-20, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31488729/>. Acesso em: 08 de dez. de 2022.

ZHANG, Y.; et al. Relationship of job stress with job burnout and quality of work life in workers for offshore oil platforms. **Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi**. v. 35, n. 3, p. 198-202, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28511306/>. Acesso em: 14 de dez. de 2022.

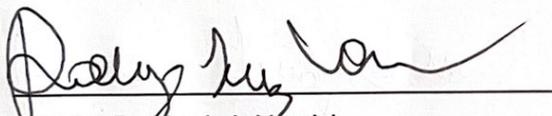
JARDEL DE SOUZA PEREIRA

**SINAIS E SINTOMAS DE *BURNOUT* ENTRE TRABALHADORES  
EMBARCADOS E SUA RELAÇÃO COM NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA**

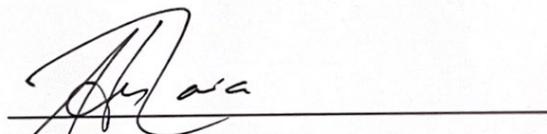
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física, do Centro de Educação Física e Desportos (CEFD), como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em 18 de Julho de 2023.

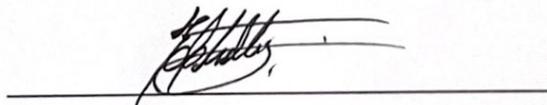
**COMISSÃO EXAMINADORA**



Prof. Dr. Rodrigo Luiz Vancini  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Orientador



Prof. Dr. Adriano Fortes Maia  
Universidade Federal do Espírito Santo



Prof. Dr. Edson Castardeli  
Universidade Federal do Espírito Santo