

A multidimensionalidade da fadiga e seus aspectos estressores em profissionais intensivistas

O objetivo dessa pesquisa foi analisar a fadiga a partir de seus aspectos multidimensionais estressores que atingem profissionais em ambientes de terapia intensiva. Para tanto, realizou-se o estudo em duas etapas. A primeira, uma revisão integrativa onde se elaborou um ensaio teórico sobre a concepção da fadiga a partir dos 9 estudos selecionados; a segunda, foi um estudo bibliométrico de 28 publicações internacionais com utilização do software VOSviewer. Como discussão, tem-se que a multidimensionalidade da fadiga se releva a partir do excesso de carga horária semanal, da frustração com o trabalho e suas condições, duplas jornadas, baixa remuneração e baixo rendimento profissional. Também se observa que a fadiga é um dos fatores predisponentes à síndrome de burnout, ao estresse e ao desgaste psíquico dos profissionais e que as mulheres intensivistas são as mais acometidas. Conclui-se que os intensivistas vivenciam uma rotina que propicia o surgimento de problemas físicos e psicológicos, em queixas musculoesqueléticas, distúrbios psíquicos menores, síndrome de burnout e a percepção de baixo rendimento profissional.

Palavras-chave: Estresse; Fadiga; Intensivistas; UTI.

The multidimensionality of fatigue and its stressful aspects in intensive care workers

The aim of this research was to analyze fatigue from its multidimensional stressful aspects that affect professionals in intensive care environments. To this end, the study was conducted in two stages. The first, an integrative review where a theoretical essay on the conception of fatigue was developed from the 9 selected studies; the second was a bibliometric study of 28 international publications using the VOSviewer software. The second was a bibliometric study of 28 international publications, using the VOSviewer software. As a discussion, the multidimensionality of fatigue is revealed by the excessive weekly workload, frustration with the work and its conditions, double shifts, low pay, and low professional performance. It is also observed that fatigue is one of the predisposing factors to burnout syndrome, stress and psychological distress of professionals and that female intensivists are the most affected. The conclusion is that intensivists experience a routine that leads to physical and psychological problems, musculoskeletal complaints, minor psychic disorders, burnout syndrome and a perception of low professional performance.


Keywords: Stress; Fatigue; Intensivists; UTI.


Topic: **Ciências Sociais e Humanas em Saúde**


Received: **20/03/2022**

Approved: **21/04/2022**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Luís Fernando Mota Soares 
Escola de Saúde Pública do Ceará, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0264131681270690>
<https://orcid.org/0000-0001-8892-0116>
fernandomota.fisio@gmail.com

Fabiana Pinto de Almeida Bizarria 
Faculdade Luciano Feijão, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0008637422329772>
<https://orcid.org/0000-0001-8365-8593>
fabiana.almeida.fff@gmail.com

Flávia Lorene Sampaio Barbosa 
Universidade Federal do Piauí, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3271567015867945>
<https://orcid.org/0000-0002-4804-9538>
flsbarbosa@ufpi.edu.br

Sara do Nascimento Cavalcante 
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6236802050051569>
<https://orcid.org/0000-0002-3565-2151>
saracavalcante@unilab.edu.br



DOI: 10.6008/CBPC2236-9600.2022.002.0036

Referencing this:

SOARES, L. F. M.; BIZARRIA, F. P. A.; BARBOSA, F. L. S.; CAVALCANTE, S. N.. A multidimensionalidade da fadiga e seus aspectos estressores em profissionais intensivistas. *Scire Salutis*, v.12, n.2, p.349-366, 2022.

DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2022.002.0036>

INTRODUÇÃO

A definição de fadiga encontra inúmeras divergências e várias inconsistências entre os estudiosos sobre o seu conceito, gerando dificuldade em sua compreensão (NEVES et al., 2017). Apesar de ser um fenômeno relatado desde a antiguidade e seu termo serem usado na Bíblia relacionando-o a sofrimento por causa física (trabalho excessivo) ou mental (sentimento de culpa), somente no início do século XX foi que começaram a reconhecer a complexidade desse tema, e foi só a partir da década de 1950 que mais estudiosos se voltaram para essa temática (MOTA et al., 2005).

Apesar da complexidade da temática, há consenso de que a fadiga é um sintoma de teor subjetivo, multidimensional, multifatorial, cuja concepção e expressividade dizem respeito aos aspectos físicos, cognitivos e emocionais que podem se desenvolver com importante impacto negativo sobre a qualidade de vida (MOTA et al., 2005; NEVES et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2018; PANOBIANCO et al., 2012).

Segundo Oliveira et al. (2010), “a fadiga é considerada por diversos estudiosos como um esgotamento físico e mental grave e crônico que difere do cansaço e da falta de motivação por não ser atribuída a exercício físico ou a uma enfermidade diagnosticável”. O pesquisador ainda destaca que:

[...] a fadiga é um fenômeno preocupante e de difícil conceituação, interpretação e aferição, porque acaba por nomear um estado global resultante do desequilíbrio interno devido ao sistema de regulação do organismo, no qual muitas vezes a alteração de um sistema afeta os demais. (OLIVEIRA et al., 2010)

Gouveia et al. (2015) afirmam que a fadiga não é por si só, sintoma de alguma enfermidade, mas pode ser compreendida como uma experiência cotidiana de degradação diária, que pode vir a afetar muitas pessoas. Segundo Neves et al. (2017), “[...] do ponto de vista funcional, a fadiga é definida como uma sensação subjetiva de fraqueza, cansaço ou falta de energia e está presente em diferentes campos de atuação na área da saúde”, sobretudo nos profissionais que trabalham em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Dessa forma:

[...] Esse sintoma traz consigo um alto nível de complexidade, que escapa a essa definição, embora aparentemente clara. Sua compreensão oscila entre uma abordagem puramente objetiva, fisiológica, ligada à expressão de um declínio da atividade de um tecido, órgão ou função, e uma definição subjetiva ou mental, não ligada a um órgão, mas ao organismo integralmente. É curioso notar que a fadiga muscular e a mental podem resultar em um temporário aumento da atividade, e não em sua diminuição. Todas essas condições nos permitem perceber que a relação entre os aspectos objetivos e subjetivos da fadiga não têm limites bem-definidos e que as sensações de fadiga não se restringem a déficits mensuráveis por instrumentos. (ZORZANELLI, 2010)

Estudos que tinham por objetivo analisar a fadiga investigaram a associação entre estresse ocupacional, fadiga e síndrome de *burnout* (SB), revelando haver uma correlação significativa entre eles, apontando assim que quanto maior o nível de estresse e fadiga, maior o índice de SB (ESTEVES et al., 2019).

Mas, diferentemente da fadiga, a síndrome de burnout formata um cenário definido, que se caracteriza por exaustão emocional, despersonalização e diminuição da percepção da realização pessoal, sendo que está diretamente ligada às condições de trabalho (MARQUES et al., 2018; SILVA et al., 2018).

Conforme a Resolução N° 7 do Ministério da Saúde, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é uma área crítica destinada à internação de pacientes graves, que necessitam de atenção profissional

especializada e contínua, além de materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia (BRASIL, 2010). Apesar de ser indicada a pacientes graves, muitas vezes em situação iminente de morte, é indicada apenas para pacientes com potencial de recuperação (BOLELA et al., 2006; BALSANELLI et al., 2006).

As UTIs são espaços cujo serviço é especializado, com um aparato tecnológico específico, com pessoal também especializado e capacitado (MURAKAMI et al., 2015). De acordo com Monte et al. (2013), “[...] esse ambiente é percebido pela equipe que nele atua, assim como por pacientes e familiares, como um dos ambientes mais agressivos, tensos e traumatizantes do hospital”.

Tais características podem ser atribuídas à constante exposição e variações entre ações e bons resultados e o fracasso, à presença constante da morte, questões éticas que podem suscitar decisões dramáticas, emergência, imprevisibilidade, carga horária exaustiva e acima da capacidade humana, rotinas exigentes, dupla jornada, além do conflito interpessoal, fatores inerentes a um ambiente onde se convive diariamente com a morte e o morrer (MARQUES et al., 2018; SILVA et al., 2018).

Diante disso, esse ambiente exige, por parte dos profissionais intensivistas, constante estado de alerta, agilidade, habilidade no atendimento ao paciente e na tomada de decisões, capacitação constante para o manuseio dos equipamentos e realização dos procedimentos (BOLELA et al., 2006). Ao se falar em alerta, o estudo de Cho et al. (2016) faz um alerta sobre a Fadiga do alarme, que interfere bastante na dinâmica do serviço exaurindo cada vez mais a força laboral dos enfermeiros intensivistas, visto que muito tempo se perde com alarmes sonoros falsos e que se precisa investir em mecanismos para diminuir esse trabalho em demasia, atentando somente aos alarmes verdadeiros.

A literatura, segundo Souza et al. (2019), chama a atenção para que, em ambientes críticos como os das UTI, os profissionais intensivistas estão mais sujeitos às ocorrências de sobrecarga e estresse em decorrência da elevada complexidade assistencial que permeia a UTI. Complementar a isso, Montgomery (2007) relaciona a interação da fadiga, carga de trabalho e o ambiente laboral das UTIs como meios intervenientes no desempenho profissional saudável da equipe intensivista; facilitando assim a ocorrência de erros profissionais.

Ressalte-se “[...] que o estresse, em certo nível, torna-se necessário ao organismo, já que colabora com o bom desempenho das funções orgânicas e psíquicas, como o crescimento e a criatividade” (MONTE et al., 2013). Porém, no ambiente de terapia intensiva, todas as sobrecargas físicas e psíquicas impostas aos profissionais podem provocar aumento dos níveis de estresse, fadiga e esgotamento físico que, diante do ambiente insalubre de uma UTI, somado à possível baixa capacitação dos profissionais intensivistas, pode resultar em transmissão de doenças infectocontagiosas e em acidentes que poderão ocasionar, também, problemas osteomusculares (MIRANDA et al., 2008).

O Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, que trata da consolidação das leis de trabalho, estabelece no seu Art. 66, que entre duas jornadas de trabalho haverá um período mínimo de onze horas consecutivas de descanso (BRASIL, 1943). Porém, é comum para os profissionais de saúde ter dupla jornada

ou plantões prolongados, contexto que propicia uma sobrecarga física e emocional, provocando repercussões negativas à saúde do trabalhador (MIRANDA et al., 2008).

Segundo Batista et al. (2020), quando estudados os fatores estressantes entre os profissionais de enfermagem, 50% dos artigos publicados sobre o tema destacam os baixos salários oferecidos a essa categoria, agravados pela ausência de reajustes salariais. Tal realidade faz com que esses profissionais tenham que ter outro emprego para suprir suas necessidades financeiras, muitas vezes realizados em turnos contínuos e em instituições diferentes. Some-se a esse contexto o fato de os intensivistas terem que, obrigatoriamente, procurar capacitação constante para poder fazer frente às novas técnicas, novos equipamentos e procedimentos. Essa realidade os obriga a entregar, sempre com excelência, serviços com tempos cada vez menores, além de estarem sujeitos à maior competitividade no mercado de trabalho, mercado este que tem subtraído ou descartado alguns benefícios empregatícios (ARAÚJO NETO et al., 2016); essa realidade compromete as habilidades individuais e desempenho na função exercida (OLIVEIRA et al., 2010).

Diante das exigentes rotinas de trabalho, das complexidades impostas ao profissional intensivista e pelo ambiente agressivo em que atuam estudar a multidimensionalidade da fadiga e compreender seus aspectos faz-se importante diante dos riscos aos quais o profissional intensivista está submetido, e aos agravos à sua saúde, capazes de gerar consequências biopsicofisiológicas de forma cumulativa e progressiva (MIRANDA et al., 2008).

Nery et al. (2013), destaca que, para cada processo de trabalho é fundamental detectar os fatores de riscos inerentes à atividade a ser desenvolvida. Segundo Freire et al. (2015):

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um dos setores hospitalares, com características próprias, dentre elas o ambiente fechado, contato constante com o sofrimento, dor e morte, a atenção sempre presente podendo muitas vezes, apresentar fatores e/ou situações que podem vir a afetar a saúde e a qualidade de vida (QV) dos profissionais que nela trabalham.

Diante dos aspectos estressores supracitados, inerentes ao ambiente de terapia intensiva, é importante ressaltar que a elevação desses níveis de estresse ocupacional é fator antecedente de algumas doenças, em que a fadiga ocupacional se enquadra (ESTEVES et al., 2019).

Dentre as categorias de fadiga presentes no ambiente laboral de profissionais intensivistas, a fadiga da compaixão traz prejuízos à vida dos profissionais que se envolvem no processo de cuidar, mas que por condições traumáticas não conseguem verbalizar seus sentimentos de luto pela perda de pacientes que estabeleceram vínculos. Por isso a importância do desenvolvimento de estratégias educativas preventivas no ambiente laboral (MEADORS et al., 2008). Em concordância a isso, Van Mol et al. (2015) em sua revisão também encontram a Síndrome de *Burnout* como razão de esgotamento e absenteísmo nestes profissionais, orientando assim a se buscar estratégias multifacetadas de intervenção envolvendo os profissionais e a organização.

De acordo com Araújo Neto et al. (2016), para atuar nesse ambiente diferenciado, desafiador e com características próprias, há uma necessidade maior de profissionais especializados e com habilidades adicionais àquela adquiridas em sua formação, exigindo constante reflexão “[...] sobre a prática e a

construção do conhecimento, não apenas no âmbito da utilização de materiais, mas também no de equipamentos especializados e competência técnica, científica e emocional” (ARAÚJO NETO et al., 2016).

Todo esse cenário diz respeito à multidimensionalidade tanto do trabalho do intensivista quanto dos fatores que levam à fadiga desses profissionais, configurando-se em fenômenos, infelizmente, corriqueiros. Assim, conhecer o dia a dia, a vivência, dos que trabalham em ambiente de UTI propicia oportunidades de investigação dos fenômenos multidimensionais relacionados a essa vivência. Segundo Esteves et al. (2019), a fadiga e o estresse no trabalho, invariavelmente, diminuem o padrão de excelência no atendimento ao paciente e aumentam a incidência de erros clínicos, informações corroboradas por Rodrigues et al. (2017).

Diante dessa realidade, justifica-se estudar a multidimensionalidade da fadiga no ambiente de terapia intensiva, seus conceitos e causas. Dessa forma, considerando-se o exposto, pergunta-se: quais são os aspectos multidimensionais da fadiga que geram estresse em profissionais intensivistas? Assim, o objetivo desse estudo é analisar a fadiga a partir de seus aspectos multidimensionais estressores que causam fadiga em profissionais que atuam em ambiente de terapia intensiva.

METODOLOGIA

Para compreender a multidimensionalidade da fadiga e seus aspectos estressores em profissionais intensivistas, optou-se por realizar uma pesquisa em duas etapas (I) revisão integrativa visando uma abordagem do cenário brasileiro e (II) bibliometria buscando entender o cenário mundial.

Inicialmente realizou-se uma revisão integrativa, com abordagem qualitativa e exploratória, onde se deu forma a um ensaio teórico, que possui como característica mais elementar a originalidade, sendo que seu entendimento está relacionado à ideia da inovação (SOARES et al., 2018). Buscando uma metodologia mais sintética, capaz de determinar fases e propiciar ao pesquisador uma melhor utilização das evidências, a revisão integrativa surge como um método eficaz para estabelecer o estado da arte de determinada temática e a possibilidade de aplicar, na prática, seus resultados (SOUZA et al., 2010).

A etapa I, inspirada na metodologia integrativa, seguirá o protocolo utilizado por Souza et al. (2010), que compreende: a elaboração da pergunta norteadora; busca de artigos na literatura; a coleta de dados; análise crítica dos estudos selecionados; discussão dos resultados; e por fim, a apresentação da revisão integrativa. Assim, o propósito dessa metodologia é explorar as características multidimensionais da fadiga, permitindo uma melhor definição de seus conceitos, ao mesmo tempo, em que trata da temática em relação aos profissionais intensivistas.

A etapa I ocorreu no período de setembro a novembro de 2020, utilizando como bases de dados a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A BVS, assim como a SciELO, permite o acesso às diversas bases de dados, como o Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (Medline), a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), o Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), entre outras.

A pesquisa foi iniciada através da busca de artigos científicos nessas plataformas digitais, com descritores indexados, constantes nos Descritores de Ciência da Saúde (DEC's). As buscas utilizaram os seguintes descritores: "Fadiga", "UTI", "Fadiga no ambiente de trabalho de Enfermagem", com o auxílio do operador booleano "and". Os critérios de inclusão foram: textos completos, em língua portuguesa, com o recorte temporal de 5 anos (2016-2020), cuja relação temática incluísse a fadiga como resultado das atividades desenvolvidas por profissionais intensivistas. Como critérios de exclusão escolheram-se: estudos duplicados e que não abordaram o tema e as associações desejadas.

Para análise dos dados coletados, foram utilizados os textos com maior relevância e abordavam as categorias principais do estudo, além de possíveis subcategorias que vieram a emergir com o aprofundamento da leitura. Utilizou-se a técnica proposta por Minayo et al. (2011), onde a partir da leitura dos resultados de cada estudo, compreendendo as etapas de pré-análise (leitura flutuante, exaustiva, representativa, homogênea e pertinente ao objetivo de estudo), exploração do material ou codificação e tratamento dos resultados obtidos/interpretação (MARINS et al., 2020; FERMINO et al., 2020).

Em seguida foi realizada uma leitura compreensiva das categorias principais do estudo (UTI e conceito de fadiga) e subcategorias. Segundo Minayo et al. (2011), categoria diz respeito a uma definição, há muito disseminada, que compreende componentes ou elementos ou perspectivas que possuem atributos comuns ou que se relacionam entre si. Assim, o ensaio teórico inspira-se nas categorias do estudo, cuja discussão busca relacionar os aspectos multidimensionais da fadiga nos profissionais intensivistas.

O ensaio teórico, no que lhe concerne, se diferencia por sua natureza reflexiva e interpretativa, não seguindo o mesmo entendimento da ciência como a conhecemos ou das hipóteses estruturadas. A força do ensaio teórico está na capacidade de reflexão e compreensão da realidade, exige envolvimento, análise e crítica em relação ao ensaio proposto, instigando os leitores a tirar suas próprias conclusões (MENEGETTI, 2011).

Na etapa II, buscou-se fazer um levantamento bibliométrico a partir de artigos presentes na *Web of Science*, considerando os índices: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI. Esta etapa foi realizada no dia 20 de julho de 2021, com o filtro temporal de 1945 a 2021, com a palavra "*Intensive care unit*", com o conectivo "and" associando à palavra "*Fatigue*", presente no título; obtendo-se o resultado de 28 artigos.

Para apresentação descritiva dos dados, os arquivos foram extraídos da WoS e importados para o *software* VOSviewer, sendo este utilizado para construir e visualizar mapas bibliométricos (ECK et al., 2010). Com este, pode-se extrair redes de periódicos, pesquisadores, palavras-chave e publicações, baseados por citações, acoplamentos e coautorias gerando um resultado a ser visualizado através dos mapas (WALTMAN et al., 2010).

Como *output* do *software* pode-se obter uma visualização organizada em *clusters* e delimitada por cores, a partir de indicadores de relacionamento, como: citação, cocitação e coautoria. Dentre variadas de

possibilidades de análise, foram realizadas apreciações sobre (i) coocorrência de palavras-chave; (ii) cocitação por referência; e (iii) cocitação por autor.

No *software* VOSviewer, a palavra “ocorrência” significa o número de vezes que a unidade de análise aparece no documento selecionado. O *link* corresponde aos nós calculados e que representam a força da unidade que está em evidência no nó, baseado na densidade expressa e no grau de correlação, ou seja, é uma conexão entre dois itens. O *streghth* equivale à força representada pelo item, sendo esta força medida proporcionalmente ao número associado ao *link strength*, e a espessura do *link* indica a intensidade da cooperação (ECK et al., 2010, 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a etapa I, pesquisou-se na SciELO e BVS sendo identificados 303 estudos com textos completos: 293 na BVS e 10 na SciELO. Na BVS, nos descritores: “Fadiga *and* UTI”, foram encontrados 130 estudos completos, mas, após os critérios de exclusão (LE = Língua Estrangeira; Dup = Duplicidade; e RT - Relação Temática; Sub = Subtotal; REV = Escolhidos para a Revisão), restaram somente 4; para os descritores: “Fadiga *and* trabalho *and* Enfermagem”, emergiram 163 estudos, mas, quando submetidos aos critérios de exclusão, restaram 3 estudos. Assim, na BVS foram escolhidos 7 estudos (Tabela 1).

Tabela 1: Estudos que permaneceram / etapas de exclusão (BVS). **Fonte:** Elaborado pelos autores.

BVS	Tot	LE	Sub	ANO	Sub	Dup.	Sub	RT	REV
Fadiga <i>and</i> UTI	130	109	21	6	15	3	12	8	4
Fadiga <i>and</i> trabalho <i>and</i> enfermagem	163	143	20	9	11	1	10	7	3
Totalização	293	252	41	15	26	4	22	15	7

Na SciELO, nos descritores: “Fadiga *and* UTI”, foram encontrados 4 estudos que, e após a utilização dos critérios de exclusão, restou 1 estudo. Para os descritores: “Fadiga *and* trabalho *and* Enfermagem”, surgiram 6 estudos, e após os critérios de exclusão também restou 1 estudo. Assim, para a SciELO, permaneceram 2 estudos (Tabela 2).

Tabela 2: Estudos que permaneceram / etapas de exclusão (SciELO). **Fonte:** Elaborado pelos autores.

SciELO	Tot	LE	Sub	ANO	Sub	Dup.	Sub	RT	REV
Fadiga <i>and</i> UTI	4	0	4	3	1	0	1	0	1
Fadiga <i>and</i> trabalho <i>and</i> enfermagem	6	1	4	0	4	0	4	3	1
Totalização	10	1	8	3	5	0	5	3	2

Os nove artigos que emergiram da pesquisa, tanto na SciELO quanto na BVS, foram analisados a partir da elaboração da tabela de artigos escolhidos, na qual constam: autor(es), ano/título do estudo, base de dados/periódico e método (Tabela 3).

Tabela 3: Artigos escolhidos para a revisão em ordem alfabética por autor(es). **Fonte:** Elaborado pelos autores

Autor(es)	Ano / Título / Palavras-chave	Base de dados / Periódico	Método
Assis et al.	2018 - Associação entre turnos de trabalho, níveis de cortisol salivar, estresse e fadiga em enfermeiros: revisão integrativa. PC: estresse. Cortisol. Fadiga. Enfermeiros. trabalho em turnos.	SciELO - Escola Anna Nery	Revisão integrativa
Esteves et al.	2019 - Fadiga e Estresse como preditores do	LILACS - Revista	Estudo correlacional

	<i>Burnout</i> em Profissionais da Saúde. PC: <i>burnout</i> ; estresse, saúde ocupacional, saúde do trabalhador, profissionais de saúde.	Psicologia: Organizações e Trabalho.	comparativo
Moura et al.	2019 - Estilos de vida dos enfermeiros e queixas musculoesqueléticas. PC: enfermeiros, Saúde e estilo de vida, Sistema musculoesquelético.	IBECS – Revista ROL Enfermagem.	Estudo quantitativo, descritivo e correlacional
Nascimento et al.	2019 - Prevalência de distúrbio psíquico menor e fatores associados em enfermeiros intensivistas. PC: sofrimento mental, enfermeiros, unidades de terapia intensiva.	LILACS/BDENF - Revista Baiana enfermagem	Estudo de corte transversal, censitário, exploratório
Neves et al.	2018 - Fatores sociodemográficos e organizacionais para o surgimento de sintomas musculoesqueléticos em intensivistas. PC: saúde do trabalhador, riscos ocupacionais, unidades de terapia intensiva.	LILACS - Revista Bras Med Trabalho	Estudo descritivo transversal
Santiago, T. A.	2018 - Síndrome de <i>Burnout</i> : estudo com profissionais de Enfermagem que atuam em Centro de Terapia Intensiva. PC: <i>Burnout</i> , enfermagem, unidade de terapia intensiva.	BDENF - Dissertação	Quantitativo e documental
Silva et al.	2019 - Alterações mentais em trabalhadores de unidades de terapia intensiva. PC: pessoal de saúde, saúde do trabalhador, saúde mental, unidade de terapia intensiva.	LILACS - SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.	Revisão integrativa
Souza et al.	2019 - Qualidade de vida profissional na saúde: um estudo em Unidades de Terapia Intensiva. PC: Fadiga por compaixão, profissionais da saúde, saúde do trabalhador, unidades de terapia intensiva.	LILACS - Estudos de Psicologia	Estudo survey
Tottoli	2019 - Profissionais da saúde que atuam em ambiente hospitalar têm alta prevalência de fadiga e dor: estudo transversal. PC: Ergonomia, saúde do trabalhador, riscos ocupacionais.	SciELO - Fisioter Pesqui.	Estudo transversal

Posterior a essa abordagem, deu-se início a etapa II, a fim de analisar as publicações no cenário mundial. Porém, antes de avançar sobre a descrição dos resultados do *output* do *software* VOSviewer, dois gráficos extraídos do *Web of Science* representam o volume de publicações em função do ano (Gráfico 1) e, ainda, a quantidade de citações também por ano (Gráfico 2).

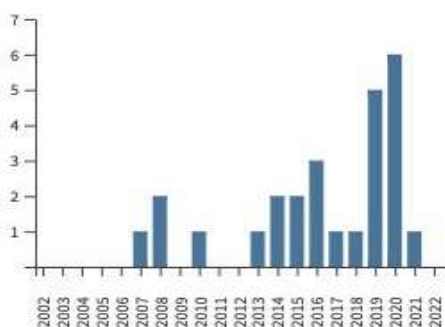


Gráfico 1: Itens publicados por ano. Fonte: Web of Science (2021).

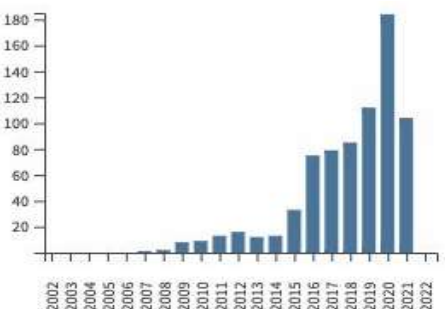


Gráfico 2: Citações em cada ano. Fonte: Web of Science (2021).

Com os Gráficos 1 e 2, observa-se que o ano de 2020 atinge maior volume em número de trabalhos/ artigos publicados e volume de citação, sendo, ainda, expressivo o aumento ao longo dos últimos 5 anos. O Quadro 1 apresenta o conjunto de 9 artigos mais citados dentre os textos selecionados.

Quadro 1: Artigos mais citados dos 28 selecionados para a pesquisa.

Título	Autores	Fonte	Ano	Cit*
The Prevalence of Compassion Fatigue and Burnout among Healthcare Professionals in Intensive Care Units: A Systematic Review	Mol et al.	Plos One	2015	210
Insights into the Problem of Alarm Fatigue with Physiologic Monitor Devices: A Comprehensive Observational Study of Consecutive Intensive Care Unit Patients	Drew et al.	Plos One	2014	156
Compassion fatigue and secondary traumatization: Provider self care on intensive care units for children	Meadors et al.	Journal Of Pediatric Health Care	2008	121
Provider Burnout and Fatigue During the COVID-19 Pandemic: Lessons Learned From a High-Volume Intensive Care Unit	Sasangohar et al.	Anesthesia And Analgesia	2020	67
Sleep, anxiety and fatigue in family members of patients admitted to the intensive care unit: a questionnaire study	Day et al.	Critical Care	2013	55
Effect of fatigue, workload, and environment on patient safety in the pediatric intensive care unit	Montgomery et al.	Pediatric Critical Care Medicine	2007	41
Clinical Alarms in Intensive Care Units: Perceived Obstacles of Alarm Management and Alarm Fatigue in Nurses	Cho et al.	Healthcare Informatics Research	2016	28
Fatigue in Family Caregivers of Adult Intensive Care Unit Survivors	Choi et al.	Journal Of Pain And Symptom Management	2014	27

Fonte: Web of Science (2021). Nota: *Total de citações.

Para avançar em descrição dos achados, a Figura 1 expressa as palavras-chave em coocorrência, o que se define por rede temática. Para tanto, foram definiu-se o número mínimo de Coocorrência, em 2, o que resultou em 20 palavras, de um volume de 84 no conjunto de artigos selecionados, com 65 links e total link strength 99.

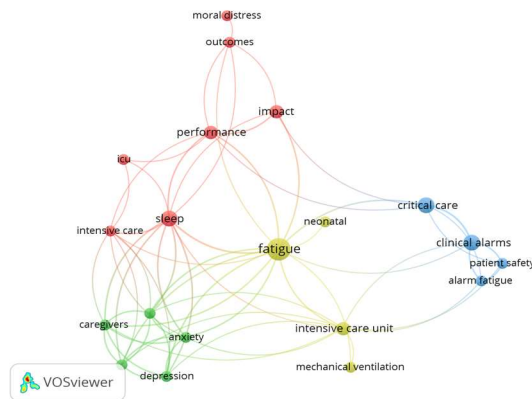


Figura 1: Rede Temática – Coocorrência de palavras-chave. **Fonte:** Ilustração extraída como output do software VOSviewer.

Com a Figura 1, observa-se a organização de 4 *clusters* com as palavras-chave. Esses grupos representam a força de ligação da coocorrência que, no *cluster 1* agrupou as palavras “*impact*”, “*intensive care*”, “*moral distress*”, “*outcomes*”, “*performance*” e “*sleep*”; o *cluster 2* que reuniu as palavras “*anxiety*”, “*caregivers*”, “*depression*”, “*family members*” e “*symptoms*”; o *cluster 3*, que uniu as palavras “*alarm fatigue*”, “*clinical alarms*”, “*critical care*” e “*patient safety*”; e, por fim, o *cluster 4*, que agrupou “*fatigue*”, “*intensive care unit*”, “*mechanical ventilation*” e “*neonatal*”.

A Figura 2 apresenta o conjunto de referências por cocitação, com base no critério de, no mínimo, 3 citações. Com isso, de 708 referências citadas, 6 artigos reuniram-se na rede de citações, com 15 *links* e 30 *total link strength*.

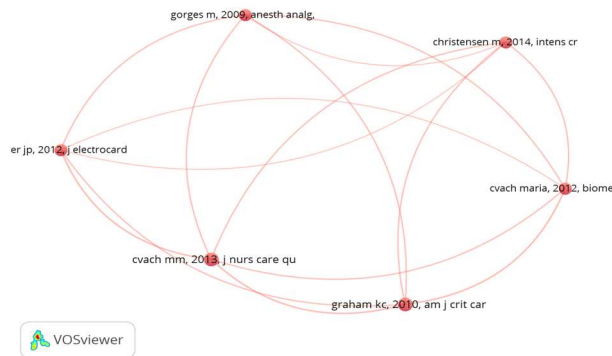


Figura 2: Rede de cocitação por referência. **Fonte:** Ilustração extraída como output do software VOSviewer.

Das referências presentes na Figura 2, observa-se a organização de único *cluster*. Têm-se: Cvach, 2013; 1963, Graham, 2010, Cvach et al., 2009; Keller, 2012; Christensen, 2014.

Em relação aos autores citados, a Figura 3 confere a organização de 2 *clusters*, com um total de ligações de 164 (*total link strength*) a partir do critério de, no mínimo, 3 citações por autor. De 618 autores, 12 representam as redes de cocitação por autores citados expressa, com 66 *links*.

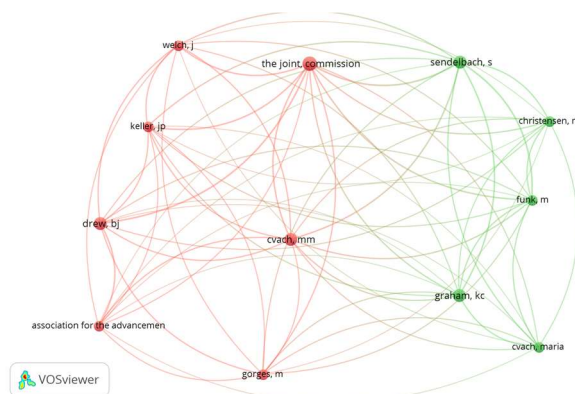


Figura 3: Rede de cocitação por autores. **Fonte:** Ilustração extraída como output do software VOSviewer.

A Figura 3 ilustra a cocitação de autores e a representação destes em 2 *clusters*, o primeiro reunindo *Association for the advancement*, Cvach, Drew, Gorges, Keller *The Joint Commission*, Welch. O segundo representado por Christensen, Cvach, Funk, Graham, Sendelbach. Desses, os autores *Association for the advancement* aparece com maior volume de ligações (39), seguido de Sendelbach (35), e Cvach (32), e maior volume de citações Choi (6).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora necessárias em um primeiro momento, a análise e discussão dos resultados não será baseada unicamente em números e dados concretos, mas se deterá na natureza reflexiva e interpretativa dos dados levantados durante o estudo dos artigos escolhidos para esse estudo.

Assim, os estudos que emergiram da pesquisa nas bases de dados oriundos da BVS e *SciELO* não se detiveram a buscar seus dados de uma forma única, ou seja, nem todos os estudos, por exemplo, se

utilizaram de uma mesma metodologia para a compilação dos aspectos demográficos. Essa realidade impede, em grande parte, que se estabeleçam médias em relação às populações estudadas, o que não se configura como importante, haja vista não ser fundamental para essa revisão.

Os estudos se estratificaram nos mais diversos objetivos: a associação do cortisol salivar com o estresse e a fadiga em enfermeiros; os efeitos da fadiga e do estresse no desencadeamento da síndrome de *burnout* em profissionais de saúde; o estilo de vida e os fatores sociodemográficos e organizacionais enfermeiros e demais profissionais intensivistas e sua correlação com a fadiga musculoesquelética; mensurar a prevalência e as causas associadas aos Distúrbios Psíquico Menores (DPM), nos quais se incluem: a fadiga, em profissionais intensivistas; identificar evidências científicas sobre alterações mentais em profissionais intensivistas; avaliar a qualidade de vida profissional e identificar fatores predisponentes ao surgimento do *burnout* e estresse traumático secundário; e avaliar a fadiga residual e risco musculoesquelético de profissionais de saúde.

Na perspectiva de Mol et al. (2015), como a referência com maior volume de citações do estudo (Quadro 1), o trabalho em Unidade de Terapia Intensiva representa importante desafio, em função da carga emocional envolvida. Com isso, o absenteísmo e adoecimento em função de *Burnout* e fadiga por compaixão desses trabalhadores podem trazer impactos a pacientes e familiares nesse nível de atenção, sendo estratégias apresentadas no estudo a promoção de programas educacionais para melhor lidar com estresse emocional, as habilidades de comunicação, bem como atividades de relaxamento.

Montgomery (2007), ainda, reforça que em ambiente de terapia intensiva, a imprevisibilidade e a demanda de tecnologia exige profissional com altos níveis de qualificação, bem como habilidades comunicacionais desenvolvidos. Com esse cenário, constata que o cansaço, associado a intensas cargas de trabalho e a dificuldades com a rotina e qualidade do sono, podem favorecer a ocorrência de erros por parte da equipe de saúde.

A demanda pela atenção permanente, atrelado às tecnologias que dão suporte à terapia intensiva, foi estudada por Cho et al. (2016), evidenciando que o alto nível de concentração em observação dos alarmes é fator de fadiga, o que é intensificado quando esses alarmes são falsos. Em conclusão, recomenda-se maior atenção às políticas que minimizam erros nos alarmes, para menor estresse dos profissionais de saúde.

Sabe-se que os profissionais de saúde intensivistas são sujeitos à muitas fontes estressoras no desempenho de suas funções. O resultado dessa condição é quase sempre o adoecimento desse profissional, implicando adoecimento e em baixo rendimento e até em afastamentos temporários ou permanentes da função (NASCIMENTO et al., 2019; VERSA et al., 2012).

O intensivista trabalha em constante atenção aos menores sinais de perigo à vida dos pacientes sob seus cuidados. Tal tensão, vivenciada repetida e diuturnamente em boa parte dos casos, leva esses profissionais a desenvolverem diversos sintomas relacionados à intensa e estressante rotina laboral a que são submetidos diariamente. Em diversos estudos foi apontado que a fadiga é um dos fatores predisponentes à Síndrome de *Burnout* (SB), ao estresse e ao desgaste psíquico dos profissionais de saúde

na totalidade. Contudo, é bastante relevante perceber que a fadiga, a SB, o estresse, o desgaste psíquico e outros sintomas tanto se apresentam como causa quanto como consequência uns dos outros, trazendo ainda mais complexidade às multidimensionalidades percebidas.

Nesta revisão foram percebidos alguns fatores (dimensões) em comum que, garantidamente, são citados como causa do surgimento de fadiga nos profissionais de saúde, sobretudo os intensivistas participantes dos estudos dessa revisão, como: alta carga horária semanal (duplas jornadas); baixa remuneração; frustração com o trabalho e as condições oferecidas para exercê-lo; baixo rendimento profissional; estilo de vida; consumo de álcool, entre outras (Figura 1).



Figura 1: Dimensões encontradas.

É importante salientar que, na maioria quase absoluta dos casos, os profissionais com menos tempo de trabalho, e as mulheres, são os que sofrem maiores danos a partir dos fatores citados (SOUZA et al., 2019; NASCIMENTO et al., 2019; TOTTOLI et al., 2019).

O excesso de horas trabalhadas em ambiente repleto de eventos estressores está relacionado ao desgaste psíquico e à indolência dos profissionais intensivistas, como afirmam Esteves, et al. (2019). A carga horária excessiva também desencadeia o sofrimento psíquico, interferindo de maneira importante na saúde dos profissionais intensivistas, sobretudo na saúde daqueles que trabalham à noite, devido ao desequilíbrio do ritmo biológico, prejudicando o sono. Acrescenta-se ao desequilíbrio biológico um fator emocional relevante, sendo a solidão (NASCIMENTO et al., 2019),

Importante chamar a atenção para a solidão do profissional intensivista que trabalha no plantão noturno. Esses profissionais são privados do contato social com colegas e até com os parentes dos pacientes, o que potencializa o desgaste emocional. De acordo com Nascimento, et al. (2019), esse contexto também amplia o sentimento de cansaço, descontrole emocional, dificuldade de concentração para realizar tarefas. Infere-se também a partir desse estudo que o isolamento social é extremamente prejudicial à manutenção de graus satisfatórios de empatia e causa do aumento de consumo de álcool.

A carga horária excessiva também caminha lado a lado com as duplas jornadas ou plantões. Para Nascimento et al. (2019), os distúrbios psíquicos menores (DPM) possuem prevalência acentuada nos profissionais intensivistas que possuem duplas jornadas ou dobram seus plantões. Esses autores ainda acrescentam que diversos estudos, como os de Inoue et al. (2013) e Tavares et al. (2014), fazem essa mesma correlação.

A baixa remuneração também foi um dos fatores citados como predisponente ao surgimento da fadiga nos profissionais de saúde, contudo, esse fator foi citado em apenas um dos trabalhos analisados, no estudo de Silva et al. (2019). Acredita-se que a necessidade de ter mais de um emprego está diretamente ligada à necessidade de maior remuneração, o que, entende-se, pode estar ligada diretamente à baixa remuneração, fazendo com que o profissional se sinta obrigado a ter dois empregos ou fazer vários plantões para suprir suas demandas financeiras.

Vale salientar, entretanto, como afirmam Sezgin et al. (2015) e Jones et al. (2015), ambos citados por Neves et al. (2018), que existe muita demanda por trabalhadores intensivistas, mas pouca oferta desses profissionais, contexto que acaba, também, “obrigando” esses trabalhadores a aumentar sua carga horária semanal, independentemente do valor da remuneração percebida. Essa realidade pode ser observada em relação ao advento da Covid-19, em que a cada momento surgem notícias e declarações dando conta da falta de profissionais intensivistas para aumentar a oferta de leitos existentes, mas inativos pela dificuldade em encontrar profissionais capacitados ao trabalho em UTI, sobretudo enfermeiros.

A frustração com o trabalho e as condições (materiais e equipamentos em quantidade satisfatória e em perfeito estado de conservação e eficiência) para exercer suas funções, também foram relatadas como causas da fadiga em profissionais de saúde intensivistas. Corroborando essa realidade, Souza et al. (2019) dizem que a frustração é um dos sintomas da fadiga física e nervosa que se manifesta, comumente, em conjunto com a ansiedade e o medo.

O baixo rendimento do profissional intensivista derivado da fadiga e exaustão experimentadas no ambiente da UTI é consequência da indisposição, cansaço muscular e mental extremos, conforme afirmam Cruz et al. (2014) e Silva et al. (2019). Assim, entende-se que é praticamente impossível para qualquer profissional manter um bom ritmo de trabalho e bom rendimento de suas funções se ele está extenuado física e psicologicamente.

Os estudos também apontaram alto grau de estresse e fadiga relacionados ao estilo de vida do profissional de saúde (MOURA et al., 2020). Comportamentos sedentários e o sobrepeso em profissionais que atuam no ambiente de terapia intensiva têm tido como consequências o desconforto musculoesquelético, sobretudo nas colunas lombar, cervical, dorsal, nos ombros, pernas e joelhos, entre outros segmentos anatômicos (NEVES et al., 2018; MOURA et al., 2020).

Também foi identificada a correlação entre a fadiga e o consumo de bebidas alcoólicas, como consta no estudo de Moura et al. (2020). Essa mesma correlação foi percebida no estudo de Barroso et al. (2015), com esses autores acrescentando haver certa resistência desses profissionais procurarem ajuda devido ao receio de rejeição social.

Dessa forma, é possível afirmar que a fadiga é uma sensação de enfraquecimento que pode advir tanto do esforço físico para realizar determinada tarefa ou função quanto do ambiente (inexistência de materiais/instrumentos, estrutura física, apoio organizacional cooperação dos pares, salubridade, etc.), em que essa tarefa ou função é desenvolvida, do pouco sentimento de importância e reconhecimento do

trabalho realizado, e do estilo de vida do indivíduo; tal entendimento e conceituação reforçam a concepção de um sintoma multidimensional e multifatorial.

Na prática, a multidimensionalidade da fadiga dos profissionais intensivistas e seus aspectos causais e estressores são ignorados face às exigências do mercado de trabalho e às condições impostas ao trabalhador. Como a problemática persiste, esse tema não se encerra ou esgota, tornando-se muito relevante e tema de debates por todos os meios de comunicação, sobretudo após toda a exposição do sistema de saúde, decorrente da crescente demanda após o surgimento do SARS-CoV-2 (Covid-19).

As tristes consequências da Covid-19 expuseram toda a sobrecarga do sistema de saúde, afetando, principalmente, profissionais que atuam no ambiente de terapia intensiva, haja vista o aumento da internação de pacientes cada vez mais graves, que necessitam de suporte respiratório e monitoramento constante. Esse aumento súbito de pacientes, associado a uma doença altamente contagiosa, e que leva ao agravamento rápido dos contaminados, acabou expondo uma grande fragilidade do ambiente de terapia intensiva, impondo a necessidade crescente de profissionais capacitados para atuar nesse ambiente desafiador, além de melhores condições de trabalho e remuneração para esses profissionais. A pandemia fez com que os profissionais intensivistas tivesse que se submeter ao aumento da jornada de trabalho e a lidar com a frustração e o sentimento de impotência frente às inúmeras mortes e à escassez de recursos materiais que elevam os fatores de risco para o desenvolvimento da fadiga.

Retornando à temática desta pesquisa, é importante destacar a ausência de estudos que tratem da correlação direta entre a convivência diária com a dor, a morte e o morrer e a fadiga relacionando esses aspectos com o adoecimento físico e emocional dos profissionais intensivistas. Nesse entendimento, Albuquerque et al. (2016) asseguram que essa correlação, na verdade, é um dos principais fatores estressantes na vida desses profissionais, além de serem geradores de sofrimento psíquico, cuja ausência do tema nos estudos analisados surpreendeu e preocupou.

Contudo, mesmo que indiretamente, alguns estudos, como o de Souza et al. (2019), citaram o envolvimento emocional, afetivo e a empatia pela dor e sofrimento dos pacientes em UTI como experiências negativas no trabalho que levam ao adoecimento físico e psicológico dos intensivistas, culminando com o surgimento da fadiga por compaixão (FC) (ESTEVES et al., 2019). Em consonância a isso, a pesquisa de Meadors et al. (2008), como terceiro mais citado na *Web of Science*, aborda a problemática do luto não expresso por profissionais de saúde ao cuidarem de crianças com doenças crônicas, sendo esta vivência causadora de fadiga de compaixão, ao passo que evidenciam a relevância de abordar o tema para minimizar o estresse que gera fadiga.

Outra constatação advinda do exame dos estudos dessa revisão é a prevalência de pesquisas voltadas, unicamente, para a atuação do enfermeiro intensivista (NASCIMENTO et al., 2019; MOURA et al., 2020; ASSIS et al., 2018; SANTIAGO, 2018), não contemplando os outros profissionais que atuam na área. Essa constatação também é percebida no estudo de revisão de Silva et al. (2019), realizado com estudos tanto brasileiros quanto de estudiosos americanos, coreanos, iranianos, irlandeses, franceses, espanhóis e de outras nacionalidades.

Essa constatação não surpreende e nem se trata de um contexto discricionário, pois se sabe que os profissionais de Enfermagem, independentemente da área de atuação ou do ambiente de trabalho em que exerçam seus saberes, são aqueles que mais próximos estão tanto de pacientes quanto de seus familiares, sendo um elemento de ligação importante nessa cadeia de relacionamentos. Tal proximidade faz com que esses profissionais sejam os mais afetados, quer psicologicamente, quer fisicamente, sobretudo devido à impossibilidade de se manterem distantes das histórias de vidas daqueles sobre seus cuidados, pois um vínculo afetivo é estabelecido mesmo quando o paciente se encontra em coma; o cuidado e a empatia ultrapassam as barreiras de um pretenso “profissionalismo” mais técnico e distante.

CONCLUSÃO

A fadiga, conforme o que foi percebido nos estudos que fizeram parte dessa pesquisa é um fenômeno preocupante que se apresenta em forma de esgotamento físico e mental importante, com grande possibilidade de gerar graves impactos negativos sobre a qualidade de vida do indivíduo.

Foi percebido que a rotina intensa e estressora do cuidado intensivo predispõe o surgimento de problemas físicos e psicológicos que só tendem a aumentar conforme o número de horas trabalhadas, de duplas jornadas e plantões, da frustração com falta de condições de trabalho, da baixa oferta de profissionais capacitados, dos baixos salários, etc. Também se percebeu que tais dimensões propiciam o surgimento de queixas musculoesqueléticas, distúrbios psíquicos menores, síndrome de *burnout*, e a percepção de baixo rendimento profissional, tornando a fadiga, para os profissionais que atuam no ambiente de terapia intensiva, um fenômeno preocupante e sem perspectivas de solução a curtas ou médio prazos.

O estudo se mostra relevante, principalmente por ser pouco explorado pelos pesquisadores. Em uma busca nas bases de dados, facilmente são encontrados temas que abordam o paciente e/ou procedimentos realizados para com esses pacientes, não considerando o profissional que atua cuidando diuturnamente desses pacientes, sempre sob fortes fatores de agravo a saúde.

Para uma melhor compreensão do fenômeno da fadiga, conceito e entendimento dos seus aspectos multidimensionais, haja vista a complexidade do tema, o estudo pode ser ampliado e aprofundado nas bases internacionais para as demais categorias profissionais que atuam no ambiente de terapia intensiva.

Todas as constatações dessa revisão, assim como de outras sobre essa temática, chamam a atenção para a necessidade de haver uma maior atenção à saúde física e emocional dos profissionais intensivistas, tanto para preservar a saúde desses indivíduos quanto para que eles possam continuar exercendo seus saberes em um setor tão complexo e necessitado de profissionais experientes, quanto o das Unidades de Terapia Intensiva.

O estudo contribui com a comunidade científica e com os profissionais que atuam em UTI e seus usuários, pois trata dos fatores de risco que podem comprometer a saúde e qualidade de vida dos profissionais intensivistas. Essa compreensão dos fatores de riscos possibilita a minimização dos agravos,

pois pode propiciar o desenvolvimento de estratégias para otimizar as condições de trabalho desses profissionais.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, S. G. E.; CASTRO, R. D.; FERREIRA, G. L. S.; OLIVEIRA, K. L.. Fatores de risco à segurança do enfermeiro na unidade de terapia intensiva de um hospital geral. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v.19, n.2, p.135-142, 2016. DOI: <http://doi.org/10.4034/RBCS.2015.19.02.08>
- ARAÚJO NETO, J. D. A.; SILVA, I. S. P.; ZANIN, L. E.; ANDRADE, A. P.; MORAES, K. M.. Profissionais de saúde da unidade de terapia intensiva: percepção dos fatores restritivos da atuação multiprofissional. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v.29, n.1, p.43-50, 2016.
- ASSIS, D. C.; RESENDE, D. V.; MARZIALE, M. H. P.. Associação entre turnos de trabalho, níveis de cortisol salivar, estresse e fadiga em enfermeiros: revisão integrativa. **Escola Anna Nery**, v.22, n.1, 2018.
- BALSANELLI, A. P.; ZANEI, S. S. S. V.; WHITAKER, I. Y.. Carga de trabalho de enfermagem e sua relação com a gravidade dos pacientes cirúrgicos em UTI. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.19, n.1, p.16-20, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002006000100003>
- BARROSO, M. L.; OLIVEIRA, G. F.; CARVALHO, A. C. F.; BATISTA, H. M. T.; SILVEIRA, G. B. M.. Estresse e uso de álcool em enfermeiros que trabalham em urgência e emergência. **Caderno de Cultura e Ciência**, v.13, n.2, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.14295/cad.cult.cienc.v13i2.845>
- BATISTA, L. S.; TAKASHI, M. H.. Os principais fatores causadores de Estresse em profissionais de enfermagem que atuam em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v.9, n.1, p.156-162, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36239/revisa.v9.n1.p156a162>
- BOLELA, F.; JERICÓ, M. C.. Unidades de terapia intensiva: considerações da literatura acerca das dificuldades e estratégias para sua humanização. **Escola Anna Nery**, v.10, n.2, p.301-309, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452006000200019>.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943**. Consolidação das Leis do Trabalho. Brasília: DOU, 1943.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução RDC nº 7 de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Brasília: DOU, 2010.
- CHO, R. N.; KIM, H.; LEE, Y. W.; CHO, I.. Clinical Alarms in Intensive Care Units: perceived obstacles of alarm management and alarm fatigue in nurses. **Healthcare informatics research**, v.22, n.1, p.45-53, 2016. DOI: <https://doi.org/10.4258/hir.2016.22.1.46>
- CRUZ, E. J. E. R.; SOUZA, N. V. D. O.; CORREA, R. A.; PIRES, A. S.. Dialética de sentimentos do enfermeiro intensivista sobre o trabalho na Terapia Intensiva. **Escola Anna Nery**, v.18, n.3, p.479-485, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20140068>
- ESTEVES, G. G. L.; LEÃO, A. A. M.; ALVES, E. O.. Fadiga e Estresse como preditores do Burnout em Profissionais da Saúde. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v.19, n.3, p.695-702, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2019.3.16943>
- FERMINO, V.; MATTOS, K.; EMÍDIO, S. C. D.; CASTILLO, A. M. C.; CARMONA, E. V.. Sentimentos paternos acerca da hospitalização do filho em unidade de internação neonatal. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.24, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200009>
- FREIRE, C. B.; DIAS, R. F.; SCHWINGEL, P. A.; FRANÇA, E. E. T.; ANDRADE, F. M. D.; COSTA, E. C.; CORREIA JÚNIOR, M. A. V.. Qualidade de vida e atividade física em profissionais de terapia intensiva do sub médio São Francisco. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.68, n.1, p.26-31, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680104p>
- GOUVEIA, V. V.; OLIVEIRA, G. F.; MENDES, L. A. C.; SOUZA, L. E. C.; CAVALCANTI, T. M.; MELO, R. L. P.. Escala de avaliação da fadiga: adaptação para profissionais da saúde. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v.15, n.3, p.246-256. (2015). DOI: <http://dx.doi.org/10.17652/rpot/2015.3.594>
- INOUE, K. C.; VERSA, G. L. G. S.; MURASSAKI, A. C. Y.; MELO, W. A.; MATSUDA, L. M.. Estresse ocupacional em enfermeiros intensivistas que prestam cuidados diretos ao paciente crítico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.66, n.5, p.722-729, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000500013>
- MARINS, R. B.; CECAGNO, S.; GONÇALVES, K. D.; BRAGA, L. R.; RIBEIRO, J. P.; SOARES, M. C.. Tecnologias de cuidado para o alívio da dor na parturição. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental**, v.12, p.276-281, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8502>
- MARQUES, G. L. C.; CARVALHO, F. L.; FORTES, S.; MIRANDA FILHO, H. R.; ALVES, G. S.. Síndrome de burnout entre médicos plantonistas de unidades de terapia intensiva. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.67, n.3, p.186-193, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-208500000202>
- MEADORS, P. M. S.; ANGELA, L.. Compassion Fatigue and Secondary Traumatization: provider self-care on intensive care units for children. **Journal of Pediatric Health Care**, v.22, n.1, p.24-34, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2007.01.006>
- MENEGHETTI, F. K.. O que é um ensaio-teórico? **Revista de Administração Contemporânea**, v.15, n.2, p.320-332, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000200010>
- MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R.. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2011.
- MIRANDA, E. J. P.; STANCATO, K.. Riscos à saúde de equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva: proposta

de abordagem integral da saúde. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.20, n.1, p.68-76, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2008000100011>

MONTE, P. F.; LIMA, F. E. T.; NEVES, F. M. O.; STUDART, S. M. B.; DANTAS, R. T.. Estresse dos profissionais enfermeiros que atuam na unidade de terapia intensiva. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.26, n.5, p.421-427, 2013. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002013000500004>

MONTGOMERY, V. L.. Effect of fatigue, workload, and environment on patient safety in the pediatric intensive care unit. **Pediatr Crit Care Med**, v.8, n.2, p.11-18, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.PCC.0000257735.49562.8F>

MOTA, D. D. C. F.; CRUZ, D. A. L. M.; PIMENTA, C. A. M.. Fadiga: un análisis del concepto. **Acta Paulista de Enfermagem**, v.18, n.3, p.285-293, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002005000300009>

MOURA, M. I.; MARTINS, M. M.; RIBEIRO, O.; GOMES, B.. Estilos de vida dos enfermeiros e queixa musculoesqueléticas. **Revista ROL de Enfermagem**, v.43, n.1, p.189-195, 2020.

MURAKAMI, B. M.; SANTOS, R. E.. **Enfermagem em Terapia Intensiva**. Barueri: Manole, 2015.

NASCIMENTO, D. S. S.; BARBOSA, G. B.; SANTOS, C. L. C.; MARTINS JÚNIOR, D. F.; NASCIMENTO SOBRINHO, C. L.. Prevalência de distúrbio psíquico menor e fatores associados em enfermeiros intensivistas. **Revista Baiana de Enfermagem**, v.33, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.18471/rbe.v33.28091>

NERY, D.; TOLEDO, A. M.; OLIVEIRA JÚNIOR, S.; TACIRO, C.; CARREGARO, R.. Análise de parâmetros funcionais relacionados aos fatores de risco ocupacionais da atividade de enfermeiros de UTI. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v.20, n.1, p.76-82, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1809-29502013000100013>

NEVES, A. I. A.; VIEIRA, E. M. A.; CARDIA, M. C. G.; LUCENA, N. M. G.; SILVA, L. B.. Fatores sociodemográficos e organizacionais para o surgimento de sintomas musculoesqueléticos em intensivistas. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v.16, n.3, 2018.

NEVES, S. A. V. M.; OLIVEIRA, M. A. B.; OLIVEIRA, S. M. C.; SILVA, Y. M. G. P.. Estudo da fadiga sob a perspectiva dos cuidados paliativos. **Revista Movimenta**, v.10, n.2, p.221-229, 2017.

OLIVEIRA, J. R. S.; VIGANÓ, M. G.; LUNARDELLI, M. C. F.; CANÊO, L. C.; GOULART JÚNIOR, E.. Fadiga no trabalho: como o psicólogo pode atuar? **Psicologia em Estudo**, v.15, p.633-638, 2010.

OLIVEIRA, M. M.; MOTA, D. D. C. F.; TALARICO, J. N. S.. Fadiga pré-operatória em pacientes com câncer: prevalência e fatores associados. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.20, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v20.44440>

PANOBIANCO, M. S.; MAGALHÃES, P. A. P.; SOARES, C. R.; SAMPAIO, B. A. L.; ALMEIDA, A. M.; GOZZO, T. O.. Prevalência de depressão e fadiga em um grupo de mulheres com câncer de mama. **Revista Eletrônica de Enfermagem**,

v.14, n.3, p.532-40, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v14i3.14409>.

RODRIGUES, C. C. F. M.; SANTOS, V. E. P.; SOUSA, P.. Segurança do paciente e enfermagem: interface com estresse e Síndrome de *Burnout*. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.70, n.5, p.1083-1088, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0194>

SANTIAGO, T. A.. **Síndrome de Burnout**: estudo com profissionais de Enfermagem que atuam em Centro de Terapia Intensiva. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

SILVA, A. F.; ROBAZZI, M. L. C. C.. Alterações mentais em trabalhadores de unidades de terapia intensiva. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, v.14, n.3, p.1-10, 2019. DOI: <https://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2019.151483>

SILVA, R. A. D.; ARAÚJO, B.; MORAIS, C. C. A.; CAMPOS, S. L.; ANDRADE, A. D.; BRANDÃO, D. C.. Síndrome de *Burnout*: realidade dos fisioterapeutas intensivistas? **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v.25, n.4, p.388-394, 2018. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/17005225042018>

SOARES, V. S.; PICOLLI, I. R. A.; CASAGRANDE, J. L.. Pesquisa bibliográfica, pesquisa bibliométrica, artigo de revisão e ensaio teórico em administração e contabilidade. **Administração: ensino e pesquisa**, v.19, n.2, p.308-339, 2018. DOI: <https://doi.org/10.13058/raep.2018.v19n2.970>

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R.. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v.8, n.1, p.102-106, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>

SOUZA, V. S.; DERENZO, N.; COSTA, M. A. R.; MENDONÇA, R. R.; LIMA, W. L. F.; MATSUDA, L. M.. Clima de segurança em terapia intensiva para adultos: foco nos profissionais de enfermagem. **Avances en Enfermería**, v.37, n.1, p.83-91, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/av.enferm.v37n1.72594>

TAVARES, J. P.; MAGNAGO, T. S. B. S.; BECK, C. L. C.; SILVA, R. M.; PRESTES, F. C.; LAUTERT, L.. Prevalência de distúrbios psíquicos menores em enfermeiros docentes. **Escola Anna Nery**, v.18, n.3, p.407, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20140058>

TOTTOLI, C. R.; TOLEDO, A. M.; SILVA, N. C.; ARAÚJO, W. N.; SOUZA, R. N.; CARREGARO, R. L.. Profissionais da saúde que atuam em ambiente hospitalar têm alta prevalência de fadiga e dor: estudo transversal. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v.26, n.1, p.91-100, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18032926012019>

MOL, M. V.; KOMPANJE, E. J. O.; BENOIT, D. D., BAKKER, J.; NIJKAMP, M. D.. The Prevalence of Compassion Fatigue and Burnout among Healthcare Professionals in Intensive Care Units: a systematic review, **Plos One**, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136955>

VERSA, G. L. G. S.; MURASSAKI, A. C. Y.; INOUE, K. C.; MELO, W. A.; FALLER, J. W.; MATSUDA, L. M.. Estresse ocupacional: avaliação de enfermeiros intensivistas que atuam no período noturno. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.33, n.2, p.78-85.

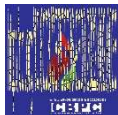
2012. DOI:

<https://doi.org/10.1590/S198314472012000200012>

ZORZANELLI, R. T.. El síndrome de la fatiga crónica: presentación y controversias. **Psicologia em estudo**, v.15, n.1, p.65-71, 2010.

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) deterá os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.

Todas as obras (artigos) publicadas serão tokenizadas, ou seja, terão um NFT equivalente armazenado e comercializado livremente na rede OpenSea (https://opensea.io/HUB_CBPC), onde a CBPC irá operacionalizar a transferência dos direitos materiais das publicações para os próprios autores ou quaisquer interessados em adquiri-los e fazer o uso que lhe for de interesse.



Os direitos comerciais deste artigo podem ser adquiridos pelos autores ou quaisquer interessados através da aquisição, para posterior comercialização ou guarda, do NFT (Non-Fungible Token) equivalente através do seguinte link na OpenSea (Ethereum).
The commercial rights of this article can be acquired by the authors or any interested parties through the acquisition, for later commercialization or storage, of the equivalent NFT (Non-Fungible Token) through the following link on OpenSea (Ethereum).



<https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/44951876800440915849902480545070078646674086961356520679561157683457034289153/>