

Relação entre sonolência diurna excessiva e qualidade de vida em bombeiros militares

Relationship between excessive daily sleep and quality of life in military firefighters

Relación entre excesivo dormido diario y calidad de vida en los bomberos militares

Recebido: 28/03/2020 | Revisado: 30/03/2020 | Aceito: 01/04/2020 | Publicado: 02/04/2020

Karen Cristiane Pereira de Morais

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4538-715X>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: k.cristy.p@hotmail.com

Rosângela Marion da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3978-9654>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: cucasma@terra.com.br

Carmem Lúcia Colomé Beck

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9060-1923>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: carmembeck@gmail.com

Graziele de Lima Dalmolin

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0985-5788>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: grazieledalmolin@yahoo.com.br

Silviamar Camponogara

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9342-3683>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: silviaufsm@yahoo.com.br

Maiara Leal da Trindade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9736-5396>

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

E-mail: maiaralealt7@gmail.com

Resumo

Objetivo: Relacionar a sonolência diurna excessiva e a qualidade de vida em bombeiros militares. **Método:** pesquisa quantitativa, transversal, realizada com 129 bombeiros militares atuantes no Rio Grande do Sul, que realizavam atendimento operacional e administrativo há mais de seis meses na função. Utilizou-se para a coleta dos dados questionário sociolaboral e de estilo de vida, Escala de Sonolência de Epworth e o World Health Organization Quality of Life. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva e analítica. **Resultados:** Predominaram os bombeiros com ausência de sonolência e boa percepção geral da qualidade de vida. Identificou-se associação entre a sonolência e as variáveis filho ($p=0,044$), vivenciou risco no trabalho ($p<0,001$) e local de descanso ($p=0,010$). Houve diferença estatística entre os domínios da qualidade de vida e as variáveis sonolência e vivenciou risco no trabalho ($p<0,05$). **Conclusão:** A sonolência diurna excessiva exerce influência na percepção da qualidade de vida.

Palavras-chave: Enfermagem; Bombeiros; Qualidade de vida; Distúrbios do Sono por Sonolência Excessiva; Sono; Saúde do trabalhador.

Abstract

Objective: To relate excessive daytime sleepiness and quality of life in military firefighters. **Method:** quantitative, transversal research, carried out with 129 military firefighters working in Rio Grande do Sul, who had been performing operational and administrative assistance for more than six months in the function. For the data collection, a sociolaboral and lifestyle questionnaire, Epworth Sleepiness Scale and the World Health Organization Quality of Life were used. Data were analyzed using descriptive and analytical statistics. **Results:** Firefighters predominated with no sleepiness and a good general perception of quality of life. An association was identified between drowsiness and the child variables ($p = 0.044$), experienced risk at work ($p < 0.001$) and resting place ($p = 0.010$). There was a statistical difference between the domains of quality of life and the variables sleepiness and experienced risk at work ($p < 0.05$). **Conclusion:** Excessive daytime sleepiness influences the perception of quality.

Keywords: Nursing; Firefighters; Quality of Life; Disorders of Excessive Somnolence; Sleep; Occupational Health.

Resumen

Objetivo: Relacionar la somnolencia diurna excesiva y la calidad de vida en los bomberos

militares. **Método:** Investigación cuantitativa, transversal, llevada a cabo con 129 bomberos militares que trabajan en Rio Grande do Sul, que habían estado prestando asistencia operativa y administrativa durante más de seis meses en la función. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario sociolaboral y de estilo de vida, la escala de somnolencia de epworth y la calidad de vida de la organización mundial de la salud. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y analítica. **Resultados:** Los bomberos predominaron sin somnolencia y una buena percepción general de la calidad de vida. Se identificó una asociación entre la somnolencia y las variables infantiles ($p = 0.044$), riesgo experimentado en el trabajo ($p < 0.001$) y lugar de descanso ($p = 0.010$). Hubo una diferencia estadística entre los dominios de calidad de vida y las variables somnolencia y riesgo experimentado en el trabajo ($p < 0.05$). **Conclusión:** La somnolencia diurna excesiva influye en la percepción de calidad. **Palabras clave:** Enfermería; Bomberos; Calidad de Vida; Trastornos de Somnolencia Excesiva; Sueño; Salud Laboral.

1. Introdução

O trabalho do bombeiro militar é permeado por situações que podem afetar a sua saúde, como a exposição ao som de sirenes, a necessidade de levantamento de peso nas ocorrências, a utilização de equipamentos inadequados, o constante estado de prontidão pela iminência do chamado, o desconhecimento sobre a gravidade da circunstância a ser atendida, a pressão do tempo e a não valorização dos profissionais (Vidotti, *et al.*, 2015). Algumas situações citadas assemelham-se ao trabalho da enfermagem, pois há, em ambas as profissões, o atendimento às urgências e emergências a pessoas em situações de risco a vida que exigem rapidez na tomada de decisões, agilidade no atendimento às vítimas graves, com risco de morte (Félix, *et al.*, 2017).

Somam-se a essas condições a necessidade de realização do trabalho em sistema de turnos, o que faz emergir no campo da saúde do trabalhador possibilidades de investimento em pesquisas sobre a relação do trabalho e a saúde do bombeiro, conforme identificado em literatura nacional (Vidotti, *et al.*, 2015; Pires, Vasconcellos & Bonfatti, 2017; Oliveira Jr, *et al.*, 2018) e internacional (Bender, 2018; Andrews, Gallagher & Herring, 2019). Atuar em sistema de turnos, a longo prazo, pode repercutir desfavoravelmente na saúde do trabalhador, com efeitos nocivos decorrentes do tipo de trabalho realizado, tolerância fisiológica à noite, fatores sócio-psicológicos e distúrbios do sono (Wolska, Sznabel & Stachowska, 2019).

O trabalho em turnos, particularmente o noturno, pode causar perturbação do ciclo sono-vigília, resultando em consideráveis danos à saúde e ao bem-estar como prejuízos na atenção, concentração, humor, autoestima, rendimento profissional ou social e predisposição a acidentes (Bardini, *et al.*, 2017). Pesquisa identificou relação entre a sonolência de policiais militares e o envolvimento com algum acidente de trabalho durante o serviço (Pinto, *et al.*, 2018). O sono é uma das necessidades fisiológicas e suas alterações na quantidade e qualidade podem depreciar as atividades de vida diária, o desempenho ocupacional e a qualidade de vida (Bernardo, *et al.*, 2015).

A qualidade de vida é item vital nas sociedades contemporâneas e pode ser afetada por ocasião do sono insuficiente. A percepção geral da qualidade de vida é influenciada pela insônia, o estresse e a gastrite, episódios que podem decorrer da organização do trabalho e das atividades laborais (Santos, *et al.*, 2018).

A partir do exposto, delineou-se como objetivo relacionar a sonolência diurna excessiva e a qualidade de vida em bombeiros militares. A hipótese é de que trabalhadores com sonolência diurna excessiva apresentem pior percepção da qualidade de vida.

2. Metodologia

Pesquisa com abordagem quantitativa, transversal (Pereira, 2018). Foi realizada no 4º Batalhão de Bombeiros Militares do Rio Grande do Sul, que contempla sete pelotões, distribuídos em sete municípios com abrangência superior a 435.312 pessoas. Neste estudo foi utilizado o *Guideline Strobe*, que recomenda o que deve ser descrito em estudos dessa natureza.

Os critérios de seleção foram: bombeiros que realizavam atendimento operacional e administrativo e que estivessem na função há mais de seis meses tendo em vista que nesse período o bombeiro já poderia estar adaptado às rotinas laborais. Sobre o tipo de atendimento, o comando que autorizou a pesquisa informou que o bombeiro com função administrativa realizava ações de planejamento, coordenação, controle e execução de atividades de defesa civil do Estado, exercia e fiscalizava todo o serviço de segurança contra incêndio e pânico e executava perícias de incêndios. E o bombeiro operacional realizava serviços de prevenção e extinção de incêndio, executava serviços de proteção, busca e salvamento e realizava socorros de urgência. Foram excluídos aqueles em licença de qualquer natureza.

A partir da identificação de uma população de 223 bombeiros, foram excluídos cinco bombeiros (dois com tempo de atuação inferior a seis meses, e três que estavam em licença

tratamento de saúde). Assim, considerou-se para fins de cálculo amostral, a população elegível de 218, com erro amostral de 6% e confiança de 95%. A aplicação desses parâmetros produziu tamanho amostral mínimo de 123 bombeiros militares.

A coleta ocorreu entre os meses de abril a junho do ano de 2018 e foi realizada por estudantes de graduação e pós-graduação vinculados ao grupo de pesquisa Trabalho, Saúde, Educação e Enfermagem, linha de pesquisa Saúde/Sofrimento psíquico do Trabalhador da Universidade Federal de Santa Maria. A capacitação dos coletadores foi composta pelas seguintes etapas: breve apresentação do projeto, leitura dos questionários de coleta de dados e do Termo de Consentimento Livre Esclarecido, orientações para abordagem do participante, cuidados éticos e discussão sobre as prováveis dificuldades que poderiam surgir nos momentos da coleta de dados.

Para a etapa de coleta dos dados, procedeu-se com o agendamento com o responsável pelo comando no município. Na data programada foi realizado o convite individual para a participação na pesquisa. Foram explicados os objetivos, a voluntariedade, a confidencialidade da participação e o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento conforme prevê a ética em pesquisa com seres humanos. Com a anuência do bombeiro, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, solicitada a leitura e posterior assinatura em caso de concordância com os termos expostos, sendo recolhida uma via imediatamente. Após, foram entregues os instrumentos de coleta de dados e os participantes foram instruídos quanto ao autopreenchimento, sendo agendado um horário ou nova data para recolhimento dos instrumentos e estabelecido até três tentativas para a coleta dos questionários.

Os instrumentos de coleta de dados foram um questionário sociolaboral e de estilo de vida em que foram investigadas variáveis como idade, tempo de serviço, função, sexo, filho, uso de medicações, preocupação com o risco, vivências de risco no trabalho (e tipo de risco), existência de local para descanso e prática de atividade física.

Para identificar a sonolência diurna excessiva (SDE) foi utilizada a Escala de Sonolência de Epworth, validada no Brasil (Bertolazzi, *et al.*, 2018) que avalia a probabilidade de uma pessoa adormecer em uma dessas 8 situações diárias de vida: sentado e lendo; assistindo TV; sentado, quieto, em um lugar público; andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro; sentado quieto após o almoço sem bebida alcoólica e em um carro parado no trânsito por alguns minutos. Cada item é avaliado conforme a chave de cochilar, sendo 0 = nenhuma chance; 1 = pequena probabilidade; 2 = moderada chance e 3 = grande probabilidade de cochilar.

Para avaliar a QV foi utilizado o questionário World Health Organization Quality of Life (WOQOL-BREF) (Fleck, *et al.*, 2000), que possui 26 questões, sendo duas questões gerais de qualidade de vida (qualidade de vida geral e satisfação com a saúde) e as demais 24 distribuídas em quatro domínios: domínio físico (DF), domínio psicológico (DPisc), domínio relações sociais (DRS) e domínio meio ambiente (DMA). As questões são respondidas segundo intensidade (nada-extremamente), capacidade (nada-completamente), avaliação (muito insatisfeito-muito satisfeito; muito ruim-muito bom) e frequência (nunca-sempre), sendo que cada uma das alternativas corresponde a um valor numérico de 1 a 5 distribuídos em uma escala do tipo *Likert*. Ressalta-se que o referido instrumento se ocupa das percepções dos participantes sobre sua qualidade de vida.

Os dados dos questionários foram digitados em planilha eletrônica e submetidos a conferência independente. Após verificação da digitação, foram submetidos a análise estatística com o auxílio do programa *Predictive Analytics Software*, da SPSSINC., (Chicago – USA), versão 17. A SDE foi calculada pela soma dos itens, sendo os valores máximo de 24 pontos e mínimo de 0 pontos. Embasada em recomendação da literatura, a variável foi dicotomizada em ausência de sonolência (≤ 10 pontos) e presença de sonolência (≥ 11) (Waage, *et al.*, 2014).

A análise da QV foi feita a partir da soma da média de cada domínio, multiplicando esta média por quatro, a fim de tornar os resultados do domínio comparáveis com os escores utilizados no WHOQOL-100. Foi utilizada sintaxe computadorizada que permitiu a análise isolada dos mesmos. O escore varia de zero a cem, e a maior pontuação corresponde à melhor qualidade de vida (Who, 1998). Salienta-se que nas questões 3, 4 e 26 os escores devem ser invertidos, assim nada satisfeito assume pontuação = 5, 2=4, 3=3, 4=2 e muito satisfeito assume pontuação =1.

Utilizou-se estatística descritiva (frequência relativa, frequência absoluta, média) e medidas de dispersão (desvio-padrão). As associações entre variáveis foram verificadas por meio dos testes exato de Fischer ou teste qui quadrado. Para comparar a sonolência e os domínios da qualidade de vida foi utilizado o teste Mann Whitney. A análise da consistência interna foi avaliada segundo Coeficiente Alfa de Cronbach, e em todas as análises foi considerada associação estatisticamente significativa quando $p < 0,05$.

O projeto foi autorizado pelo comando da corporação dos bombeiros e, posteriormente, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer 2.562.016).

3. Resultados

A partir da identificação da população elegível (218), realizou-se o cálculo amostral mínimo (n=123). O convite para participar do estudo foi estendido a todos os bombeiros presentes nos locais de trabalho nas datas previamente agendadas (n=155). Ressalta-se que 10 bombeiros (6,45%) não aceitaram participar da pesquisa e 16 (10,32%) não devolveram os questionários no período estabelecido. Participaram 129 bombeiros militares. A média de idade dos BM foi de 37,93 anos ($\pm 10,00$), a média de tempo na profissão foi de 14,02 anos ($\pm 10,31$) e a função predominante foi de combate a incêndio (65,1%).

A Escala de Sonolência de Epworth apresentou valor alfa de Cronbach igual a 0,81. Identificou-se que a maioria dos bombeiros militares apresentava ausência de sonolência (75,2%), conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1- Associação de variáveis e sonolência excessiva. Rio Grande do Sul, Brasil, 2019. (N=129).

Variáveis	SONOLÊNCIA EXCESSIVA		p
	Ausência n(%)	Presença n(%)	
Sexo			
Feminino	7(77,8)	2(22,2)	0,852
Masculino	90(75,0)	30(25,0)	
Filho			
Sim	65(81,3)	15(18,8)	0,044*
Não	32(65,3)	17(34,7)	
Uso de medicação			
Sim	60(75,0)	20(25,0)	0,704
Não	37(75,5)	12(24,5)	
Preocupação com o risco			
Sim	81(77,1)	24(22,9)	0,284
Não	16(66,7)	8(33,3)	
Vivenciou risco no trabalho			
Sim	97(92,4)	8(7,6)	<0,001**
Não	-	24(100)	
Local de descanso			
Sim	89(78,1)	25(21,9)	0,010*
Não	8(53,3)	7(46,7)	
Prática de atividade física			
Sim	81(77,1)	24(22,9)	0,284
Não	16(66,7)	8(33,3)	
TOTAL	97(75,2)	32(24,8)	

Fonte: Autor, 2019. *teste Exato de Fischer. **teste Qui quadrado

Identificou-se associação significativa entre a variável SDE e as variáveis filho, vivenciou risco no trabalho e local de descanso ($p < 0,05$). Trabalhadores sonolentos possuíam filhos, não vivenciaram risco no trabalho e possuíam local para descanso.

O questionário de qualidade de vida apresentou valor alfa de Cronbach igual a 0,86. O domínio físico apresentou a maior média (77,52) e meio ambiente a menor média (68,53). Relações sociais apresentou média de 77,14 e domínio psicológico 74,68. De um modo geral, a avaliação da qualidade de vida foi considerada boa (74,11).

Ao comparar as variáveis sociolaborais e os domínios da qualidade de vida e qualidade de vida geral, identificou-se diferença significativa na variável vivenciou risco no trabalho e os domínios físico ($p = 0,041$), psicológico ($p < 0,001$), relações sociais ($p = 0,044$) e qualidade de vida geral ($p = 0,005$). A melhor percepção da qualidade de vida nesses domínios está para os que vivenciaram risco no trabalho.

A tabela 2 mostra que os trabalhadores com ausência de sonolência apresentaram maiores médias em todos domínios do *WHOQOL-BREF*.

Tabela 2- Comparação da sonolência e os domínios da qualidade de vida. Rio Grande do Sul, Brasil, 2019. (N=129).

Domínios QV	SONOLÊNCIA EXCESSIVA	
	Ausência média (\pm DP)	Presença média (\pm DP)
Físico*	79,42(\pm 11,90)	71,76(\pm 17,77)
Psicológico*	75,1(\pm 12,63)	73,17(\pm 16,56)
Relações Sociais*	77,92(\pm 16,27)	74,74(\pm 17,90)
Meio Ambiente**	68,73(\pm 13,15)	67,98(\pm 15,86)
Geral*	75,30(\pm 11,41)	71,91(\pm 14,78)

Fonte: Autor, 2019. Teste Mann-Whitney U. * $p < 0,001$; ** $p = 0,001$

Quando comparada a presença/ausência de sonolência e os domínios da qualidade de vida, pode-se identificar diferença estatisticamente significativa para todos os domínios ($p < 0,05$).

4. Discussão

A análise dos dados permitiu identificar o predomínio de bombeiros do 4º Batalhão de Bombeiros Militares do Rio Grande do Sul com ausência de sonolência e boa percepção geral da qualidade de vida. A pior percepção da qualidade de vida relacionou-se a presença de

sonolência, o que confirma a hipótese inicial.

Identificou-se o predomínio de trabalhadores do sexo masculino e os bombeiros com a função de combate incêndio (operacional), dado semelhante ao encontrado em pesquisas americana (Bender, 2018) e coreana (Kim, *et al.*, 2019).

Cabe destacar a identificação de bombeiras do sexo feminino no efetivo. Sobre isso, salienta-se que em alguns estudos realizados com essa população foi encontrada a supressão da população feminina por se tratar de pequena parcela do efetivo (Barbosa, Vasconcelos, 2018; Azevedo, Lima, Assunção, 2019; Abassi, *et al.*, 2018; Baumgart, *et al.*, 2017).

Estar alerta para executar as atividades com atenção e segurança requisitos fundamentais no trabalho do bombeiro, e isso pode ser favorecido se o sono for revigorante. Assim, apesar da identificação do predomínio de ausência de sonolência, o que se assemelha aos dados encontrados em pesquisa americana (Bender, 2018), há de se destacar que há trabalhadores sonolentos. Sobre isso autor refere que ela pode ser causada pela privação aguda do sono, consequência da baixa duração do sono e má qualidade do sono, e pode ter efeitos imediatos na saúde do trabalhador, como diminuição do estado de alerta, capacidade cognitiva prejudicada e estresse psicológico (Mcgillis, *et al.*, 2015).

Desta forma, é importante que haja reflexão sobre as condições de trabalho ofertadas e os reflexos sobre a saúde do trabalhador, e é neste momento que a enfermagem pode contribuir com esses profissionais, identificando agravos decorrentes das atividades laborais e planejando estratégias para minimizar os efeitos na saúde do trabalhador.

Ao serem questionados sobre a disponibilidade de um local para descanso, tendo em vista que atuam em sistema de plantão por até 24h, a maioria afirmou possuir. Cabe destacar a inexistência desse local para alguns trabalhadores, e acerca deste dado evidenciou-se diferença significativa dessa variável e a sonolência. Bombeiros que possuíam local para descanso associaram-se a presença de sonolência, e os que não possuíam associaram-se a ausência de sonolência ($p=0,010$), o que sugere que a rotina laboral do bombeiro e o estado de alerta permanente podem contribuir para afetar o descanso, mesmo que este tenha um local para realizá-lo.

Pesquisa destaca que mesmo que os bombeiros consigam cochilar ou dormir nos dias de folga, após um plantão, as tentativas de compensar o sono perdido podem ser ineficazes, pois a privação tem um efeito a longo prazo (Bender, 2018). Considerar um local para descanso pode ser fator favorável para minimizar o adoecimento e auxiliar no desempenho do trabalhador, pois o sono é um requisito básico para restaurar muitas funções fisiológicas e psicológicas do ser humano.

A sonolência pode prejudicar a concentração e o aprendizado. Para o trabalho do bombeiro, estar com sonolência pode expor o trabalhador a risco de acidentes e afetar a qualidade do atendimento, a segurança das vítimas e de seus colegas. Os dados analisados evidenciaram associação entre a presença de sonolência e a vivência de risco no trabalho ($p < 0,001$). Apesar disso, a identificação dos riscos para a qualidade de vida e saúde do trabalhador não é suficiente para a promoção de processos mais saudáveis. É necessário investigar os aspectos relacionados ao processo de trabalho que podem promover intervenções positivas que auxiliem na saúde do trabalhador.

A saúde dos trabalhadores bombeiros é influenciada pela exposição a situações de risco do contexto de trabalho. Os dados evidenciaram que dentre os bombeiros que vivenciaram algum tipo de risco, os relacionaram a queimaduras e fraturas, quedas decorrente de piso molhado, possibilidade de afogamento decorrente do salvamento de vítimas em água, choque elétrico pelas situações de rompimento de cabo elétrico, intoxicação pela inalação de fumaça, riscos físicos, biológicos, relacionados ao contato com secreções de vítimas, devido ao calor intenso relacionado ao combate de incêndio, de problemas auditivos, relacionados ao toque da sirene, e risco para desenvolvimento de estresse. A frequência de lesões ocupacionais em bombeiros pode estar relacionada a elevadas demandas de tarefas (Kim, *et al.*, 2016).

Os profissionais de enfermagem podem atuar para intervir nos fatores de risco aos quais estes trabalhadores estão expostos, a fim de diminuir os agravos à saúde. É importante que conheçam esse grupo de trabalhadores, com carga de trabalho acima da média nacional, que convive com a dor, relata problemas com sono e cuja atuação laboral está interferindo em sua qualidade de vida (Marconato, Monteiro, 2015).

Ainda, somam-se situações de riscos relacionados a desastres, que sugerem algum tipo de adoecimento uma vez que são eventos, muitas vezes, traumáticos e inesperados, e que exigem do trabalhador presteza e destreza nas ações e tomada de decisão. Pesquisas realizadas com bombeiros coreanos identificou elevado percentual de experiências traumáticas vivenciadas durante o trabalho, sendo a ameaça/prejuízo para si, morte/ferimento a outros bombeiros e tratar fatalidades/pacientes feridos os tipos de eventos identificados (Park, 2019; Kim, *et al.*, 2019).

A exigência de atenção constante, concentração, agilidade no atendimento das intercorrências e tomada de decisão imediata, predispõe o aparecimento de sintomas de saúde e adoecimento, o que implica em danos à saúde dos trabalhadores, sendo a sobrecarga de trabalho e condições de trabalho insatisfatórias elementos que contribuem para isso. O

ambiente de trabalho dos bombeiros é permeado por ocorrências arriscadas, problemas nas interações com colegas e superiores, privação de sono relacionado ao trabalho por turnos, demanda por condicionamento físico, desdobramento e separação da família e trabalho adicional não-combatente (designações como socorro a desastres), situações que podem influenciar na percepção da qualidade de vida (Vojvodić, Dedić, 2017).

Ao avaliar a qualidade de vida, identificou-se que o domínio que apresentou a melhor média foi o físico (77,52) e o de menor média o meio ambiente (68,54), dados semelhantes ao encontrados em estudos nacional (Barbosa, Vasconcelos, 2018) e internacional (Vojvodić, Dedić, 2017). Esse dado reforça o pensamento de que os bombeiros, na execução das atividades, precisam de bom condicionamento físico, pois realizam tarefas que exigem altos níveis de força e resistência, sendo necessária a prática de atividade física, item identificado na maioria dos bombeiros deste estudo.

No trabalho do bombeiro, a maior exigência é a força para desempenhar sua função (Lane, *et al.*, 2019), sendo a resistência aeróbica, força muscular e agilidade componentes da aptidão física importantes para o desempenho de tarefas como subir e descer escadas, transportar materiais pesados, retirar vítimas de locais em que há algum tipo de perigo e realizar deslocamentos em velocidade (Oliveira Jr, *et al.*, 2018).

Assim, implementar intervenções regulares de exercícios para melhorar a saúde e a forma física pode reduzir o risco de doenças e melhorar o desempenho no trabalho dos bombeiros (Andrews, Gallagher, Herring, 2019). Autores alertam que indivíduos com pouca capacidade para o trabalho apresentam condições menos propícia à qualidade de vida relacionada a falta de lazer, prejuízos nos cuidados com a saúde e problemas de ambiente de trabalho, o que pode comprometer o rendimento no trabalho e a saúde (Oliveira, *et al.*, 2018).

Ao comparar os domínios da qualidade de vida e a sonolência diurna, identificou-se que entre os trabalhadores sonolentos, a melhor percepção da qualidade de vida foi no domínio psicológico, e o pior no domínio meio ambiente. Entre os trabalhadores com ausência de sonolência, a melhor média foi no domínio físico, e a pior, no domínio meio ambiente. Os dados sugerem que a prática de manter atividade física pode ter contribuído para a melhor percepção da qualidade de vida dos bombeiros estudados, tendo em vista que o domínio físico relaciona-se à capacidade funcional.

Considerando o processo de trabalho desses trabalhadores, é importante reconhecer que esses trabalhadores estão vulneráveis ao desenvolvimento de problemas relacionados ao sono, desgaste físico e mental, situações que podem afetar a qualidade de vida. Convém

refletir, sobretudo, acerca das situações vivenciadas pelo trabalhador no ambiente laboral e pessoal que podem contribuir para a privação do sono e repercutir na qualidade de vida.

5. Conclusão

Identificou-se que os bombeiros militares com presença de sonolência diurna excessiva apresentaram pior percepção da qualidade de vida, o que sinaliza a influencia da sonolência diurna excessiva na percepção da qualidade de vida. A melhor percepção da qualidade de vida relacionou-se ao domínio físico, relacionado a capacidade funcional.

As limitações referem-se ao desenho transversal, que limita a capacidade de estabelecer relações causais, e ao uso de questionários com dados autorrelatados. A partir disso, sugerem-se futuras pesquisas longitudinais, que utilizem como fonte de informação entrevistas padronizadas ou métodos mistos os quais poderiam fornecer informações mais detalhadas sobre a qualidade de vida e do sono. Sugere-se, ainda, que em novas pesquisas seja investigada a variável acidente de trabalho, o que oportunizará outras perspectivas de análise.

É importante planejar ações com enfoque na prevenção de agravos à saúde destes trabalhadores, uma das atividades que o enfermeiro executa, sendo necessário organizar momentos para refletir sobre as implicações das atividades laborais no desempenho do profissional e na sua saúde, com o envolvimento da gestão, o que pode contribuir para a saúde do trabalhador.

Dessa forma, sugere-se, que, posteriormente, sejam realizadas pesquisa de intervenção com esses trabalhadores, para que a enfermagem e os bombeiros militares possam construir alternativas para a higiene do sono e qualidade de vida, intervindo em fatores de risco para diminuir os agravos à saúde. A parceria com os serviços de saúde e com Instituições de Ensino é essencial para construir e fortalecer redes de cuidados.

Referências

- Abbasi, M., Rajabi, M., Yazdi, Z. & Shafikhani, A. A. (2018) Factors Affecting Sleep Quality in Firefighters. *Sleep Hypn.* 20(4): 283-89.
- Andrews, K.A., Gallagher, S. & Herring, M. P. (2019). The effects of exercise interventions on health and fitness of firefighters: A meta-analysis. *Scand J Med Sci Sports.* 29(6):780-90. Doi <https://doi.org/10.1111/sms.13411>

Azevedo, D.S.S., Lima, E.P. & Assunção, A.A. (2019). Fatores associados ao uso de medicamentos ansiolíticos entre bombeiros militares. *Rev Bras Epidemiol.* 22 (1): 1-14. Doi 10.1590/1980-549720190021

Barbosa, R. A. & Vasconcelos, A. G. (2018). Qualidade de vida e suas relações com o absenteísmo em bombeiros. *VIGILES.* 1(1): 9-18.

Bardini, R., Pereira, T.F., Skae, T.M. & Remor, K.V.T. (2017). Prevalência de sonolência excessiva diurna e fatores associados em adolescentes universitários do sul catarinense. *Arq. Catarin Med.* 46(1): 107-24.

Baumgart, B. Z., Macedob, A. B. T., Bortoletta, A. P. G. & Souzac, S. B. C. (2017). Riscos ocupacionais e equipamentos de proteção individual em bombeiros da Brigada Militar. *Ciência & Saúde.* 10(1): 28-33.

Bender, B. (2019). *Sleep Deprivation and the Health of Firefighters.* Dissertação de mestrado. Retrieved from Sophia, the St. Catherine University.

Bernardo, V. M., Silva, F. C., Gonçalves, E., Hernández, S. S. S., Arancibia, A.V. & Silva, R. (2015). Efeitos do Trabalho em Turnos na Qualidade do Sono de Policiais: Uma Revisão Sistemática. *Revista Cubana de Medicina Militar.* 44(3): 334-45.

Bertolazi, N. A., Fagundes, S. C., Hoff, L. S., Dallagasperina, P. V., Menna Barreto, S. S. & Johns, M. (2009). Validação da escala de sonolência de Epworth em português para uso no Brasil. *J. bras. pneumol.* 35(9):877-83. Doi <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132009000900009>.

Felix, D. B., Machado, D. Q., Sousa, E. F. & Carneiro, J. V. C. (2017). Análise dos níveis de estresse no ambiente hospitalar: um estudo com profissionais da área de enfermagem. *Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe).* 7(2):530-43. Doi <https://doi.org/10.20503/recape.v7i2.32749>

Fleck, M. P. A., Louzada, S., Xavier, M., Chachamovich, E., Vieira, G., Santos, E., *et al.* (2000). Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação de qualidade de vida WHOQOL-BREF. *Rev Saúde Pública*. 34(2): 178- 83.

Kim, Y-K., Ahn, Y. S., Kim, K, Yoon, J. H. & Roh, J. (2016). Association between job stress and occupational injuries among Korean firefighters: a nationwide cross-sectional study. *BMJ Open*. 16(5):756. Doi 10.3390/ijerph16050756

Kim, M-J., Jeong, Y., Choi, Y-S., Seo, A-R., Ha, Y., Seo, M. & Park, K-S. (2019). The Association of the Exposure to Work-Related Traumatic Events and Work Limitations among Firefighters: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 6(11):1-9. Doi 10.3390/ijerph16050756.

Lane, C. L., Hardwick, D., Janus, T.P., Chen, H., Lu, Y. & Mayer, J. M. (2019). Comparison of the firefighter candidate physical ability test to weight lifting exercises using electromyography. *Work*. 62(3):459-67. Doi: 10.3233/WOR-192880.

Marconato, R. S. & Monteiro, M. I. (2015). Dor, percepção de saúde e sono: impacto na qualidade de vida de bombeiros/profissionais do resgate. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 23(6): 991-9.

Mcgillis, Z., Dorman, S. C., Robertson, A., Larivière, M., Leduc, C., Eger, T. & Larivière, C. (2018). Sleep Quantity and Quality of Ontario Wildland Firefighters Across a Low-Hazard Fire Season. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 59(12):1188–96. Doi 10.1097/JOM.0000000000001175

Oliveira, B. G., Bomfim, E. S., Ribeiro, I. J. S., Almeida, P. H. R. F., Boery, R. N. S. O. & Eduardo, N., B. (2018). Influência da capacidade para o trabalho na qualidade de vida de bombeiros militares. *Cogitare Enferm*. 23(4)1-10. Doi <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v23i4.55419>

Oliveira Jr, A. C. M., Werneck, F. Z., Ferreira, R. M., Soares, E. R. & Coelho, E. F. (2019). Padrões de aptidão física e qualidade de vida de bombeiros militares. *Rev Ed Física / J Phys Ed*. 87(1):260-70.

Park, K. S. (2019). The effect of the exposure to work-related potentially traumatic events on occupational functioning (work limitations) among firefighters: a cross-sectional study. *Occup Environ Med.* 10(11).

Pereira, A.S. *et al.* (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [Recurso eletrônico]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM.

Pinto, J. N., Perin, C., Dick, N. R. M. & Lazzarotto, A. R. (2018). Avaliação do Sono em um Grupo de Policiais Militares de Elite. *Acta paul. enferm.*31(2):153-61. Doi <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800023>

Pires, L. A. A., Vasconcellos, L. C. F. & Bonfatti, R. J. (2017). Bombeiros militares do Rio de Janeiro: uma análise dos impactos das suas atividades de trabalho sobre sua saúde. *Saúde Debate.* 41(113): 577-90. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201711318>.

Santos, L. N., Ascari, T. M., Sá, C. A. & Aascari, R. A. (2018). Qualidade de vida de bombeiros militares atuantes nos serviços operacional e administrativo. *Rev Enferm UFSM.* 8(4): 674-87. Doi <http://dx.doi.org/10.5902/2179769230564>

The Whoqol Group. (1998). *Division of mental health and prevention of substance abuse world health organization*. Programme on mental health: Whoqol user manual; 1998.

Vidotti, H. G. M., Coelho, V. H. M., Bertencello, D., & Walsh, I. A. P. (2015). Qualidade de vida e capacidade para o trabalho de bombeiros. *Fisioter Pesqui.* 22(3): 231-38. Doi <http://dx.doi.org/10.590/1809-2950/1312582203201>

Vojvodić, A. R. & Dedić, G. (2017). Quality of life and anxiety in military personnel. *Ser J Exp Clin Res.* 1(1). Doi <https://doi.org/10.1515/sjecr-2017-0068>

Waage, S., Pallesen, S., Moen, B. E., Mageroy, N., Flo, E., Di Milia, L. & Bjorvatn, B. (2014). Predictors of shift work disorder among nurses: a longitudinal study. *Sleep Med.* 15(12):1449-55. Doi: [10.1016/j.sleep.2014.07.014](https://doi.org/10.1016/j.sleep.2014.07.014)

Wolska, A., Sznabel, D., Stachowska, E. (2019). Shift work as a fator increasing the risk os civilization diseases- what's new in the old issue? *Pol Merkur ekarski*. 29(47): 157-61

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Karen Cristiane Pereira de Moraes – 40%

Rosângela Marion da Silva – 30%

Carmem Lúcia Colomé Beck- 5%

Graziele de Lima Dalmolin- 10%

Silviamar Camponogara - 10%

Maiara Leal da Trindade- 5%