



**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM RELACIONADOS AOS DESPACHANTES
BOMBEIROS MILITARES**
NURSING DIAGNOSES RELATED TO MILITARY FIRE FIGHTERS
DIAGNÓSTICOS EN ENFERMERÍA RELACIONADOS A LOS DESPACHANTES BONBEROS MILITARES
Kleber Luiz de Carvalho Dutra¹

RESUMO

Objetivo: identificar os diagnósticos de enfermagem relacionados aos despachantes bombeiros militares. **Método:** estudo exploratório, descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, realizado com 20 despachantes bombeiros do Centro Integrado de Operações de Defesa Social de Pernambuco. Foram aplicados seis questionários específicos para os diagnósticos de enfermagem inicialmente propostos. Os dados foram analisados no Microsoft Excel 2010 e apresentados em tabelas e figuras. **Resultados:** dos seis diagnósticos de enfermagem propostos no início do estudo, apenas quatro foram identificados como estando relacionados aos despachantes do Corpo de Bombeiros (Nutrição desequilibrada - mais do que as necessidades corporais, Fadiga, Insônia e Sobrecarga de *stress*). **Conclusão:** diversos fatores inerentes ao serviço e à profissão de bombeiro militar interferem na existência dos diagnósticos identificados, o que requer a implementação das intervenções de enfermagem com vistas à melhoria na saúde dos despachantes. **Descritores:** Diagnósticos de Enfermagem; Despachante; Bombeiro Militar.

ABSTRACT

Objective: to identify nursing diagnoses related to military firefighters. **Method:** this is an exploratory, descriptive, cross-sectional, quantitative approach, carried out with 20 firefighters from the Integrated Center of Social Defense Operations of Pernambuco. Six specific questionnaires were applied to the nursing diagnoses initially proposed. The data was analyzed in Microsoft Excel 2010 and presented in tables and figures. **Results:** of the six nursing diagnoses proposed at the beginning of the study, only 04 were identified as being related to the Fire Department dispatchers (unbalanced nutrition - more than bodily needs, fatigue, insomnia and stress overload). **Conclusion:** several factors inherent to the service and the military firefighter profession interfere in the existence of the identified diagnoses, being the implementation of the nursing interventions to improving the health of the dispatchers. **Descriptors:** Nursing Diagnoses; Dispatcher; Military Fireman.

RESUMEN

Objetivo: identificar los diagnósticos de enfermería relacionados a los despachantes bomberos militares. **Método:** estudio exploratorio, descriptivo, transversal, de enfoque cuantitativo, realizado con 20 despachantes bomberos del Centro Integrado de Operaciones De Defensa Social de Pernambuco. Fueron aplicados 06 cuestionarios específicos para los diagnósticos de enfermería inicialmente propuestos. Los datos fueron analizados en Microsoft Excel 2010 y presentados en tablas y figuras. **Resultados:** de los seis diagnósticos de enfermería propuestos en el inicio del estudio, apenas 04 fueron identificados como estando relacionados a los despachantes del Cuerpo de Bomberos (nutrición desequilibrada - más de lo que las necesidades corporales, fatiga, insomnio y sobrecarga de *stress*). **Conclusión:** diversos factores inherentes al servicio y a la profesión bombero militar interfieren en la existencia de los diagnósticos identificados, cabiendo la implementación de las intervenciones de enfermería para mejorar en la salud de los despachantes. **Descriptores:** Diagnostico de Enfermería; Despachante; Bombero.

¹Bacharel em Segurança Pública, Oficial do Corpo de Bombeiros, Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco/CBMPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: dutra.cbmpe@gmail.com

INTRODUÇÃO

O Centro Integrado de Operações de Defesa Social - CIODS - é um órgão de atividade meio da Secretaria de Defesa Social de Pernambuco - SDS/PE, conforme estabelece o Decreto nº 35.305, de 08 de julho de 2010, publicado no Diário Oficial do Estado nº 128, de 09 de julho de 2010.¹

O CIODS gerencia o serviço de recebimento de solicitações de ocorrências através das ligações dos solicitantes. O primeiro contato é realizado com teleatendentes civis, terceirizados, que irão gerar a ocorrência de acordo com sua natureza, cadastrando os dados no sistema, e repassando-a aos despachantes dos órgãos operativos da SDS/PE, a saber: Polícia Militar, Polícia Civil, Corpo de Bombeiros e Polícia Científica. Esse repasse ocorrerá de acordo com a área de atuação de cada órgão.¹

Os bombeiros militares que cumprem o serviço de despachante no CIODS têm a missão precípua de analisar a natureza da ocorrência gerada (incêndio, salvamento ou atendimento pré-hospitalar), identificar o local, verificar as viaturas mais próximas que estejam disponíveis e despachá-las para o atendimento à solicitação, podendo tal acionamento ser via rádio ou telefone. Possuem, ainda, a incumbência de confirmar a ocorrência, mantendo contato com o solicitante através de ligações telefônicas.

Durante o serviço, os militares trabalham simultaneamente com os sistemas de computador, telefone e rádio, a fim de gerenciar o deslocamento das viaturas e o atendimento à ocorrência, e um acionamento ágil irá resultar em um menor tempo-resposta das guarnições, minimizando o sofrimento das vítimas e o dano ao patrimônio.

Os despachantes concorrem atualmente a uma escala com turnos de 8 horas de serviço, intercalando o 3º turno (22h às 06h) no primeiro dia, seguindo-se com uma folga no segundo dia; no terceiro dia, cumprem o 1º turno (06h às 14h); e no quarto dia, cumprem o 2º turno (14h às 22h), folgando três dias e assumindo novamente o 3º turno.

Inicialmente, vale destacar a definição do trabalho de teleatendimento/telemarketing, cujo conceito consta no anexo II da Norma Regulamentadora 17 (NR17), entendendo-se tal trabalho como aquele cuja comunicação com interlocutores, clientes e usuários é realizada à distância por intermédio da voz e/ou mensagens eletrônicas, com a utilização simultânea de equipamentos de audição/escuta e fala telefônica e sistemas

informatizados ou manuais de processamento de dados.²

Dentre vários quadros clínicos relacionados às lesões por esforço repetitivo (LER) e doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) de teleatendimento/telemarketing, analisa-se e observa-se a prevalência de tendinite e lombalgia.³

Num serviço de teleatendimento, há queixas frequentes de insatisfação e *stress*, bem como mal-estar, cefaleia e crises de taquicardia.⁴ Evidenciou-se que há uma relevante porcentagem de queixas relacionadas com distúrbios do processamento auditivo, bem como quanto à interferência do ruído ambiental, caracterizado por um ambiente físico não muito favorável para o desenvolvimento da atividade, e à qualidade dos equipamentos de telefonia.⁵

Numa análise de conteúdo acerca das fontes de *stress* relatadas durante entrevistas grupais com bombeiros militares, foram identificadas quatro categorias, por ordem de frequência de relatos: fontes de *stress* relativas à organização do trabalho, fontes de *stress* relativas às condições de trabalho, fontes de *stress* relativas às relações interpessoais e fontes de *stress* relativas a conflitos trabalho-família.⁶

A organização de trabalho foi descrita como estressante, em virtude, sobretudo, da ocorrência de pressão de tempo e controle, seguidos de demandas de produtividade, problemas quanto às regras e características da tarefa.⁶

Os teleoperadores apontaram o trabalho noturno como menos intenso e com menores índices de pressão, uma vez que o fluxo de ligações é menor quando comparado aos dos períodos matutino e vespertino. No entanto, esse tipo de jornada também tem seu ônus. Os teleoperadores relataram encontrar prejuízos na qualidade do sono devido ao trabalho em horário noturno. O sono entre eles é recortado e reduzido. A falta do sono traz prejuízos tanto na vida social como no que tange à ordem fisiológica e emocional.⁷ Em relação à parte biológica, uma mudança na ordem temporal dos indivíduos pode acarretar distúrbios de sono, como a insônia ou sonolência durante o dia, e levar a uma maior incidência de doenças, como distúrbios gastrintestinais, sensação de fome em momentos inadequados e queda do desempenho em diversas atividades físicas e mentais.⁸

O aumento de peso após trabalhar como operador foi referido por 49,0% dos operadores; 42,8% não referiram alteração e

Dutra KLC.

8,2% a diminuição do peso. Em relação ao sexo, 51% dos homens e 48% das mulheres aumentaram o peso após o trabalho como operador. Entre os motivos relatados como relacionados ao aumento de peso após trabalhar como operadores, surgiram: trabalho predominantemente sedentário, horários de lanches diferentes a cada dia, *stress* do trabalho e beliscar alimentos.⁹

O diagnóstico de enfermagem é um julgamento clínico a respeito de respostas de indivíduos, famílias ou comunidades a problemas de saúde ou processos vitais reais ou potenciais.¹⁰

Assim, considera-se de grande importância avaliar os sintomas musculoesqueléticos e os riscos ergonômicos aos quais os bombeiros estão expostos, uma vez que esse conhecimento poderá fornecer subsídios para a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar maior conforto e segurança para o desenvolvimento de sua prática profissional.¹¹

O diagnóstico é a segunda etapa do processo de enfermagem e pode ser considerado como uma fonte de conhecimento científico para a profissão, tornando-se fundamental para o planejamento da assistência ao paciente. Essa etapa é válida quando representa realmente o problema inferido pelos enfermeiros. As publicações sobre validação de diagnósticos de enfermagem se tornaram muito frequentes em meados da década de 1990, quando se observa uma preocupação em aperfeiçoar e legitimar os diagnósticos descritos pela Taxonomia da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA) e em aumentar sua capacidade de generalização e predição.¹²

A proposta deste trabalho foi, a partir da relação da atividade de despachante bombeiro militar com a de teleatendimento/telemarketing, bem como uma análise do serviço de característica militar, sugerir inicialmente a existência de seis diagnósticos de enfermagem que podem estar relacionados à execução do trabalho de despachante bombeiro militar do CIODS, a saber: 1) Nutrição desequilibrada: mais do que as necessidades corporais; 2) Estilo de vida sedentário; 3) Fadiga; 4) Insônia; 5) Percepção sensorial perturbada (audição); e 6) Sobrecarga de *stress*. Partindo dessa suposição, buscou-se aplicar questionários específicos a cada um dos diagnósticos propostos, com o intuito de comprovar a validade da sugestão inicial.

Dessa forma, caso fosse comprovada a incidência dos diagnósticos nos bombeiros em

Diagnósticos de enfermagem relacionados aos...

questão, seriam relacionados os principais fatores associados à sua ocorrência, bem como propostas de alternativas que pudessem melhorar o quadro identificado, com vistas a uma manutenção da qualidade de vida do grupo em estudo.

OBJETIVO

- Identificar os diagnósticos de enfermagem relacionados aos despachantes bombeiros militares.

MÉTODO

Estudo exploratório, descritivo e transversal, de abordagem quantitativa, realizado com 20 despachantes bombeiros militares no CIODS/SDS-PE. Atualmente, concorrem à escala de despachantes 26 bombeiros militares. Os critérios de inclusão foram: indivíduos que concorrem ao serviço de despachante bombeiro militar do CIODS-PE e que não estejam afastados do serviço por mais de 60 dias, em virtude de dispensa ou licença médica, licença especial ou licença para tratar de interesse particular. Os critérios de exclusão foram: bombeiros que estejam afastados da escala por mais de 60 dias, em decorrência dos mesmos motivos. Sendo assim, foram entrevistados 20 militares (do total de 26, 6 encaixam-se nos critérios de exclusão, sendo 4 afastados por motivos de saúde e 2 por licença especial). Não foram consideradas, para efeito deste estudo, as graduações dos militares (subtenentes, sargentos, cabos e soldados), pois todos realizam o mesmo serviço, sem haver distinções com relação à sua classificação na corporação; e foram considerados, especificamente para a avaliação dos resultados, os fatores relacionados exclusivamente ao trabalho desenvolvido.

Para a coleta de dados, foram aplicados sete questionários, sendo um sociodemográfico, contendo informações pessoais, profissionais e de estado geral de saúde, e os demais relativos a cada diagnóstico de enfermagem proposto. O cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), através dos dados de peso e altura, faz parte do trabalho para que seja possível identificar a presença ou não de obesidade e os fatores de risco para doenças cardiovasculares nos militares.¹³ Considerando que o IMC não pode ser definido unicamente como fator de identificação de obesidade¹³, foram inseridos também os valores das circunferências da cintura e do quadril, bem como a relação cintura-quadril (RCQ), da pressão arterial sistêmica (PAS) e a presença de colesterol alto. Foram aplicados também os

Dutra KLC.

questionários específicos para cada diagnóstico proposto, a saber: 1) Questionário alimentar do Ministério da Saúde; 2) Questionário de atividade física habitual de Baecke; 3) Questionário bipolar de avaliação da fadiga; 4) Questionário de índice de qualidade do sono de Pittsburgh; 5) Questionário de perda auditiva induzida por ruído; e 6) Escala de *Stress* no Trabalho.

Os critérios adotados para a comprovação de que os diagnósticos propostos acometem os militares, para efeito deste trabalho, são os seguintes:

1) Nutrição desequilibrada - maior do que as necessidades corporais: serão considerados quatro parâmetros: análise do IMC, da circunferência da cintura e da relação cintura-quadril e os resultados do Questionário alimentar do Ministério da Saúde (2006). Para o IMC, será calculada a média geral dos valores encontrados, sendo classificada de acordo com os padrões da Organização Mundial da Saúde (OMS), como: baixo peso ($\text{IMC} < 18,5 \text{ kg/m}^2$), peso adequado ($\text{IMC} \geq 18,5 \text{ e } < 24,9 \text{ kg/m}^2$), pré-obesidade ($\text{IMC} \geq 25 \text{ e } < 29,9 \text{ kg/m}^2$), obesidade classe I ($\text{IMC} \geq 30 \text{ e } < 34,9 \text{ kg/m}^2$), obesidade classe II ($\text{IMC} \geq 35 \text{ e } < 39,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade classe III ($\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$).¹³

Para a circunferência da cintura (CC) e para a relação cintura-quadril (RCQ), serão calculadas as médias de acordo com o sexo, em conformidade com os valores propostos pela OMS, que considera sem risco para doenças cardiovasculares os indivíduos que apresentam valores de CC $< 80 \text{ cm}$, para mulheres, e $< 94 \text{ cm}$, para homens; com risco para doenças cardiovasculares os indivíduos que apresentam valores de CC $\geq 80 \text{ cm}$, para mulheres, e $\geq 94 \text{ cm}$, para homens; bem como a RCQ, que possui parâmetros de risco de $> 0,9$, para homens, e $> 0,85$, para mulheres.¹⁴

A aplicação do Questionário alimentar do Ministério da Saúde foi realizada para que fosse possível identificar os hábitos alimentares da população estudada, porém o seu resultado não será levado em consideração para identificar a existência do diagnóstico de enfermagem proposto para o caso em questão.

Sendo assim, para que seja considerada a existência desse diagnóstico, para efeitos deste trabalho, serão adotados os seguintes critérios, em conjunto: 1) O IMC deverá apresentar média total acima de 25 Kg/m^2 ; 2) As médias dos valores específicos para cada sexo deverão ser, para a circunferência da cintura, de $\geq 80 \text{ cm}$, para mulheres, e $\geq 94 \text{ cm}$, para homens, e a relação cintura-quadril

Diagnósticos de enfermagem relacionados aos...

de $> 0,85$, para mulheres, e $> 0,9$, para homens.

2) Estilo de vida sedentário: aplicação do Questionário de atividade física habitual (AFH)¹⁵ de Baecke e colaboradores, que investiga a AFH dos últimos 12 meses. Esse instrumento é composto por 16 questões e abrange três componentes da atividade física: 1) atividades físicas ocupacionais - AFO - (Q1 a Q8); 2) exercícios físicos praticados durante o tempo de lazer - EFL - (Q9 a Q12); e 3) atividades físicas durante o tempo de lazer e atividades físicas de locomoção - ALL, excluindo exercícios físicos (Q13 a Q16). O escore final é obtido através da soma dos três itens (AFO+EFL+ALL). Considerando que esse questionário não possui parâmetros de classificação de resultados¹⁵, para efeitos deste trabalho, será considerada a existência do diagnóstico de enfermagem previsto no presente item se pelo menos 50% dos escores obtidos (do total do grupo em estudo) estiverem entre o menor valor possível para a população e o 1º quartil. Neste caso, o menor e o maior valor possível dos escores para os despachantes são de 3,0 e 15,0, respectivamente, sendo que o 1º quartil abordará os valores entre 3,0 e 6,0. Ou seja, se pelo menos 50% dos resultados do questionário estiverem compreendidos entre os valores 3,0 e 6,0, será considerada a incidência do diagnóstico *Estilo de vida sedentário*.

Neste estudo, o item “1)” do questionário, que trata sobre a principal ocupação do entrevistado, será considerado para todos como “despachante bombeiro militar”, classificado como “gasto energético leve”, associado a “trabalhos de escritório em geral (assentado)”, conforme prevê o Compêndio de Atividades Físicas de Ainsworth,¹⁶ em decorrência das características do serviço.

Cabe destacar, ainda, os conceitos de comportamento sedentário e inatividade física. Atualmente, recomenda-se que o termo comportamento sedentário (do Latim *sedere*, que significa “sentar”) seja utilizado para caracterizar qualquer atividade realizada com dispêndio energético ($\leq 1,5$ equivalente metabólico - MET) e em postura sentada ou reclinada.¹⁷ Por outro lado, a atividade física se insere como um comportamento distinto e benéfico à saúde, subdividido em três classificações de acordo com o gasto energético: atividades leves, que se referem às atividades da vida diária, como caminhar devagar e subir escadas (1,6 a 2,9 MET); atividades moderadas, como caminhada rápida e trote (3,1 a 5,9 MET); e atividades vigorosas, tendo como exemplos as práticas

Dutra KLC.

Diagnósticos de enfermagem relacionados aos...

esportivas no contexto competitivo (≥ 6 MET).¹⁷ Ou seja, tais situações podem coexistir no cotidiano das pessoas, como pode ser o caso dos despachantes. Embora passem praticamente o turno inteiro de serviço sentados, os bombeiros podem também realizar atividades físicas variando de moderadas a vigorosas.

Para efeitos do presente trabalho, e considerando que o diagnóstico de enfermagem, segundo a classificação da NANDA *International*¹⁰, é *Estilo de vida sedentário*, será adotado este último termo para fazer referência à sua incidência ou não no grupo em estudo.

3) Fadiga: aplicação do questionário bipolar de avaliação da fadiga,¹⁸ sendo três folhas, com a primeira aplicada quando o trabalhador inicia a jornada, a segunda no meio do turno de trabalho e a terceira ao final da jornada. Cada folha possui uma tabela com 14 linhas (itens) e sete colunas (níveis de fadiga). O participante deve assinalar os níveis (sendo “1” como menor nível e “7” como maior). Ou seja, quanto mais para a direita as colunas forem assinaladas, maior é a fadiga. Nos resultados, é prevista a classificação da fadiga em dois momentos: início da jornada de trabalho, observando-se a existência ou não de fadiga acumulada; e final da jornada de trabalho, classificando-se como *ausência de fadiga*, *fadiga moderada* ou *fadiga intensa*. A incidência desse diagnóstico será identificada nos dois momentos, sendo que a *fadiga acumulada* será considerada se pelo menos 1/2 do total do efetivo apresentá-la quando do preenchimento do questionário no início da jornada de trabalho. A existência de fadiga ao final da jornada de trabalho será considerada se os itens *fadiga moderada* e *intensa* corresponderem a pelo menos 2/3 do total do efetivo pesquisado.

4) Insônia: aplicação do Questionário do índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI),¹⁹ classificando-se a qualidade do sono como *boa*, *ruim* ou *presença de distúrbio do sono*. O PSQI é constituído de sete componentes: o primeiro refere-se à qualidade subjetiva do sono; o segundo, à latência do sono; o terceiro, à duração do sono, obtida através da relação entre o número de horas dormidas e o número de

horas em permanência no leito, não necessariamente dormindo; o quarto, à eficiência habitual do sono; o quinto, aos distúrbios do sono, ou seja, presença de situações que comprometam as horas de sono; o sexto, ao uso de medicações, isto é, se o paciente utilizou ou não medicamentos para dormir; e o sétimo, à sonolência diurna e aos distúrbios durante o dia, referindo-se à alteração na disposição e entusiasmo para execução das atividades rotineiras. A pontuação global é determinada pela soma dos sete componentes, e cada um recebeu uma pontuação entre zero e três pontos. A pontuação máxima do instrumento é de 21. Os escores superiores a cinco pontos indicam qualidade ruim no padrão do sono.¹⁹ Após a soma dos sete componentes do questionário, os resultados serão computados e classificados de acordo com os critérios previstos, e a existência desse diagnóstico será considerada se pelo menos 2/3 dos militares apresentarem escore superior a cinco pontos, sendo classificados como possuindo um sono *ruim* ou *presença de distúrbio do sono*.

5) Percepção sensorial perturbada (audição): aplicação do Questionário de perda auditiva induzida por ruído.⁵ O questionário possui 10 questões objetivas, com respostas podendo ser *sim* ou *não*. Esse questionário é uma percepção do indivíduo sobre suas condições auditivas, e a relação entre elas e o trabalho realizado. A existência desse diagnóstico será considerada se a quantidade de respostas *sim* for pelo menos 1/2 em relação ao total da população estudada.

6) Sobrecarga de stress: aplicação da Escala de Stress no Trabalho (EET) de Paschoal e Tamayo (2004),²⁰ composta de 23 itens, com uma escala Likert de 5 pontos: 1 (discordo totalmente), 2 (discordo), 3 (concordo em parte), 4 (concordo) e 5 (concordo totalmente). Para identificar os níveis de stress resultantes da resposta de cada indivíduo, foi realizada a categorização dos dados, a qual leva em conta o cálculo da soma das respostas dos indivíduos em relação à escala Likert de 5 pontos, utilizada no instrumento. De posse das somas, elas foram padronizadas numa escala de 0 a 100%, conforme a equação a seguir:

$$x = 100 * \left(\frac{SOMA - MÍNIMO}{MÁXIMO - MÍNIMO} \right)$$

Nesse âmbito, a soma é o somatório das respostas válidas; o mínimo é a menor soma possível das respostas válidas; e o máximo é a maior soma possível das respostas válidas.

Após a padronização dos escores, os resultados foram classificados em três categorias distintas que representam o nível de stress nos bombeiros pesquisados: baixo (0 a 33,33%), moderado (33,34 a 66,66%) e alto

(66,67% a 100%). Para efeitos deste estudo, a presença de *stress* nos participantes será comprovada se os valores referentes aos itens “moderado” e “alto” forem pelo menos 2/3 do total da população.

Os bombeiros militares foram convocados para uma reunião no dia 30 de setembro de 2015, no auditório do CIODS, momento em que foi explicado o motivo do trabalho, sendo enfatizada a não obrigatoriedade da participação na pesquisa. Após declaração de livre participação, foi preenchido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e logo após foi realizada a aplicação dos questionários aos despachantes. Os resultados colhidos foram lançados em uma pasta de trabalho do programa Microsoft Excel, versão 2010, contendo sete planilhas, uma com os dados gerais e as demais com as informações relativas a cada questionário em particular, em que foram analisados os critérios inicialmente estabelecidos para a incidência ou não de cada diagnóstico de enfermagem.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade Estácio do

Recife, registrada sob o Protocolo CAAE 45979715.5.0000.5640, tudo em conformidade com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Dos 20 bombeiros entrevistados, 4 são do sexo feminino e 16 do sexo masculino. Com relação à idade, 50,0% estão na faixa de 26 a 35 anos, 45,0% estão na faixa entre 36 e 45 anos e 5,0% acima dos 45 anos. Não houve participantes com menos de 26 anos.

Quanto ao tempo de serviço como despachante no CIODS, 85,0% tinham entre 2 e 5 anos e 15,0% entre 6 e 10 anos. Não houve militares com menos que 2 ou mais que 10 anos no desempenho do serviço.

Serão analisados, agora, os resultados dos questionários específicos que foram aplicados aos participantes.

Foram avaliados, inicialmente, os resultados referentes ao diagnóstico *Nutrição desequilibrada: mais do que as necessidades corporais*, conforme tabela a seguir:

Tabela 1. Valores médios, mínimos e máximos do Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura (CC) e Relação cintura-quadril (RCQ), por sexo e total. Olinda (PE), Brasil, 2015.

		Homem	Mulher	Total
IMC	Média	29,1	24,5	28,2
	Mínimo	21,9	23,1	21,9
	Máximo	39,2	26,4	39,2
CC	Média	100,4	88,0	97,9
	Mínimo	131,0	80,0	-
	Máximo	83,0	100,0	-
RCQ	Média	0,93	0,86	0,91
	Mínimo	0,83	0,78	-
	Máximo	1,08	0,96	-

Observa-se que a média total do IMC dos despachantes do CIODS foi de 28,2 Kg/m², sendo classificado com “levemente acima do peso”.¹³ A média para o público masculino foi de 29,1 Kg/m² e para o público feminino de 24,5 Kg/m². Os valores máximo e mínimo foram de 39,2 Kg/m² e 21,9 Kg/m² para todo o público em estudo.

A circunferência da cintura nos homens apresentou valor médio de 100,4 cm, com valor mínimo de 83,0 cm e máximo de 131,0 cm. Nas mulheres, o valor médio foi de 88,0 cm, com um mínimo de 80,0 cm e máximo de 100,0 cm. Em ambos os sexos, os militares são considerados como estando na classificação de risco para obesidade e doenças cardiovasculares.¹³

A relação cintura-quadril nos homens apresentou média de 0,93, com valores mínimo e máximo de 0,83 e 1,08, respectivamente. Para as mulheres, o valor médio foi de 0,86, com mínimo de 0,78 e máximo de 0,96. Em ambos os sexos, para

esse critério, os bombeiros estão classificados na faixa de risco para obesidade e doenças cardiovasculares.¹³

Para o diagnóstico *Estilo de vida sedentário*, observou-se que os escores dos participantes apresentou uma média de 7,94, com máximo de 10,38 e mínimo de 6,13. Os valores obtidos por participante, considerando-se os quartis, foram os seguintes: 1º quartil (3,0 a 6,0): 0,0%; 2º quartil (acima de 6,0 até 9,0): 85,0%; 3º quartil (acima de 9,0 até 12,0): 15,0%; 4º quartil (acima de 12,0 até 15,0): 0,0%. Ou seja, não há participantes enquadrados no 1º quartil, não havendo assim a relação desse diagnóstico com o serviço de despachante bombeiro militar.

Cabe aqui fazer uma consideração sobre o item “9.” do questionário, que se refere aos exercícios físicos realizados pelos participantes, abordando a possibilidade de execução de duas modalidades, questionando a categoria (relacionando com a intensidade)

e a duração em horas por semana e em meses por ano, considerando os últimos 12 meses,

onde foram obtidos os seguintes resultados:

Tabela 2. Intensidade e duração (em horas por semana) dos exercícios físicos realizados, considerando os últimos 12 meses. Olinda (PE), Brasil, 2015.

Intensidade	Modalidade 1	Modalidade 2
	%	%
Vigorosa	55,0	30,0
Moderada	20,0	5,0
Leve	5,0	0,0
Sem atividade	20,0	65,0

Duração (horas por semana)	Modalidade 1	Modalidade 2
	%	%
<1	30,0	65,0
1 a 2	10,0	15,0
2 a 3	10,0	5,0
3 a 4	20,0	15,0
>4	30,0	0,0

Observa-se que 75,0% dos participantes realizam pelo menos um exercício moderado ou vigoroso com frequência, em uma duração de pelo menos 150 minutos por semana, conforme preconiza a Organização Mundial da Saúde.²⁰ Destaca-se ainda que 35,0% dos despachantes realizam dois exercícios físicos com frequência.

Cabe ainda citar as principais atividades realizadas pelos bombeiros: musculação (30,0%), caminhada (20,0%), corrida (10,0%), futebol (10,0%), natação (5,0%) e artes marciais (5,0%). Os 20% restantes não realizam nenhum tipo de atividade.

Para o diagnóstico *Fadiga*, houve a avaliação em dois momentos: o primeiro antes do início da jornada de trabalho, a fim de verificar a existência de *fadiga acumulada*; e outro ao final da jornada de trabalho, buscando observar se os despachantes relatam a existência de fadiga e qual a sua intensidade. Para o primeiro momento, foi

observada a *fadiga acumulada* em apenas 2%, ou seja, antes de assumir o turno de serviço, já existe queixa de fadiga. Por outro lado, 98% não relataram fadiga antes do início da jornada. Ao final do turno de trabalho, observou-se que 70% dos despachantes relatam *fadiga intensa* e 30% *fadiga moderada*. Ou seja, ao final da jornada de trabalho, todos os bombeiros apresentam níveis considerados de fadiga.

A *Insônia* foi avaliada pelo Índice de qualidade do sono de Pittsburgh, tendo sido observado que 60,0% dos entrevistados possuem a qualidade do sono como *ruim*, 15% apresentam *distúrbio do sono* e 25% possuem uma qualidade *boa*. A média geral da qualidade do sono do grupo em estudo foi de 7,1, sendo classificada como uma qualidade *ruim* do sono.

Para o diagnóstico *Percepção sensorial perturbada (audição)*, serão analisados os resultados da tabela abaixo.

Tabela 3. Questionário de perda auditiva induzida por ruído dos despachantes bombeiros militares do CIODS/SDS/PE. Olinda (PE), Brasil, 2015.

Questões	Sim (%)	Não (%)
1. Você já teve problemas de ouvido: infecção e dor?	40,0	60,0
2. Você já teve ou tem hipertensão?	45,0	55,0
3. Fez ou faz uso de algum medicamento ototóxico (para o ouvido)?	10,0	90,0
4. Tem alguém na família com problemas de audição?	15,0	85,0
5. Exposição a ruído extralaboral (fora do trabalho principal)?	10,0	90,0
6. Você sente “zumbido” (barulhos no ouvido)?	25,0	75,0
7. Você sente vertigem (tonteira)?	25,0	75,0
8. Você sente desconforto a sons fortes?	60,0	40,0
9. Você sente dificuldade em acompanhar uma conversa em grupo ou em qualquer uma dessas situações: no trabalho, no carro, no ônibus ou ao fazer compras?	10,0	90,0
10. Você sente necessidade de ajustar o volume do rádio ou televisão quando está na presença de outra pessoa?	45,0	55,0
Total	28,5	71,5

Dos 10 itens avaliados no questionário, observou-se um percentual de respostas *não* de 71,5%, superior ao de respostas *sim*,

avaliado com 28,5%. Vale destacar que, dos 10 itens, em apenas um a resposta *sim* obteve um resultado maior que a resposta *não*, com

60% do total de participantes, sendo essa a questão de número 8, tratando sobre “sentir

desconforto a sons fortes”.

Tabela 4. Avaliação do nível de *stress* dos despachantes bombeiros militares do CIODS/SDS/PE. Olinda (PE), Brasil, 2015.

Classificação	Referência	Quantitativo (n=20)	%
Leve	0% - 33,33%	04	20,0
Moderado	33,34% - 66,66%	13	65,0
Alto	66,67% - 100%	03	15,0

O *nível de stress* apresentou resultados para os parâmetros *leve*, *moderado* e *alto*, respectivamente, de 20,0%, 65,0%, e 15,0%, com valor mínimo de 16,30% e máximo de 70,65%. O item do questionário que obteve maior escore foi a questão de número “16. As poucas perspectivas de crescimento na carreira têm me deixado angustiado”, obtendo-se um total de 95 pontos de 100 possíveis. O item que obteve a menor pontuação, sendo 43 de 100 possíveis, foi a questão “7. A falta de comunicação entre mim e meus colegas de trabalho tem me deixado irritado”. A classificação de *stress* moderado (n=13; 65,0%) está de acordo com as pesquisas realizadas por ALMEIDA e colaboradores,²⁰ que identificaram níveis moderados de *stress* em bombeiros, bem como o de LUCCA e CAMPOS,⁴ que identificaram níveis elevados de *stress* em profissionais de teleatendimento.

DISCUSSÃO

Após a análise dos resultados encontrados, e correlacionando-os com os critérios inicialmente estabelecidos neste trabalho para o acometimento dos diagnósticos de enfermagem nos despachantes bombeiros militares, identificou-se a presença de quatro diagnósticos, a saber: *Nutrição desequilibrada: mais do que as necessidades corporais*; *Fadiga*; *Insônia*; e *Sobrecarga de stress*.

Os resultados dos questionários relativos aos diagnósticos *Estilo de vida sedentário* e *Percepção sensorial perturbada (audição)* não obedeceram aos critérios inicialmente estabelecidos, não estando, portanto, relacionados aos despachantes bombeiros militares do CIODS. Para a *audição*, cabe uma análise mais detalhada por um profissional da área de fonoaudiologia, para a realização de

testes específicos, pois, embora esse diagnóstico não tenha sido associado ao grupo em estudo, observam-se dois detalhes importantes: o primeiro está no fato de que as perguntas apresentam respostas bastante objetivas, com o próprio entrevistado descrevendo o estado da sua audição; o segundo atesta que 60% dos participantes referenciaram “sentir desconforto a sons fortes”, o que pode estar associado a algum dano auditivo.⁵

Embora estudos mostrem o estilo de vida sedentário e/ou inatividade física nos profissionais de teleatendimento, o diagnóstico *Estilo de vida sedentário* não foi identificado neste estudo, segundo os parâmetros estabelecidos pela OMS.²¹ Conquanto ter sido observada a presença do diagnóstico *Nutrição desequilibrada: mais do que as necessidades corporais*, e considerando que a rotina alimentar está diretamente relacionada com a prática de atividades físicas para a manutenção da saúde, observou-se que 75,0% praticam atividades moderadas ou vigorosas durante uma média de 150 minutos por semana. Logo, conclui-se que, embora os despachantes relatem adotar uma rotina fisicamente ativa, acabam por não se alimentar adequadamente, o que leva a um aumento de peso e a um consequente risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Para os diagnósticos identificados, podem ser descritas as seguintes intervenções de enfermagem, que seguirão como sugestão ao chefe do setor em que trabalham os despachantes, para que haja a possibilidade de serem colocadas em prática pelos participantes do estudo, com vistas a uma posterior melhora no estilo de vida dos bombeiros militares.

Diagnóstico	Relacionado a	Evidenciado por	Intervenções de Enfermagem	Resultados Esperados
Nutrição desequilibrada: mais do que as necessidades corporais	Ingestão excessiva em comparação com as necessidades metabólicas.	1) Padrão do IMC como “levemente acima do peso”; 2) Padrão de CC e RCQ para risco de doenças cardiovasculares; 3) Coincidir as refeições com outras atividades (durante o turno de serviço).	1) Avaliar os riscos associados; 2) Avaliar como os clientes percebem os alimentos e o ato de comer; 3) Rever os alimentos e os líquidos ingeridos diariamente.	1) Reconhecerá que está acima do peso, e riscos associados; 2) Participará de um programa de exercícios; 3) Adequar-se-á a uma dieta específica.
Fadiga	Stress, barulhos, fatores ocupacionais, esforço exagerado durante o trabalho, privação de sono.	1) Cansaço físico e mental; 2) Queixas de dores nas articulações; 3) Padrão de sono perturbado.	1)Implementação de um programa de ginástica laboral antes, durante e após o turno de trabalho; 2)Detectar a existência de condições físicas e/ou fisiológicas; 3)Propor maiores intervalos de descanso e folga.	1) Realizará atividades de ginástica laboral; 2) Melhorará a postura no ambiente de trabalho.
Insônia	Stress, turnos de trabalho variados, ansiedade, padrão de atividade.	1) Dificuldade de adormecer ou manter o sono; 2) Acordar muito cedo; 3) Insatisfação com o próprio sono.	1) Identificar os fatores que afetam o sono; 2) Orientar que organize o ambiente do sono, tornando-o tranquilo e aconchegante; 3) Orientar sobre a duração ideal do sono.	1) Reconhecerá os fatores que afetam a qualidade do sono; 2) Organizará o ambiente em que dorme; 3) Ajustará o estilo de vida.
Sobrecarga de stress	Demanda ocupacional (redução do tempo-resposta das ocorrências), tensão, ansiedade.	1) Insatisfação profissional; 2) Sensações de pressão, tensão; 3) Sintomas físicos, angústia psicológica.	1) Determinar os eventos relacionados ao stress; 2) Propor realização de atividades de lazer; 3) Sugerir acompanhamento psicológico para diminuir a tensão existente durante o serviço.	1) Reconhecerá a situação de stress; 2) Demonstrará interesse em atividades de lazer; 3) Saberá lidar com a pressão no ambiente de trabalho.

Figura 1. Diagnósticos de enfermagem, fatores relacionados, intervenções de enfermagem e resultados esperados dos despachantes bombeiros militares do CIODS/SDS/PE, 2015.

*Conforme os diagnósticos de enfermagem da NANDA *International*¹⁰

CONCLUSÃO

Após a análise dos dados coletados, identificou-se que, dos seis diagnósticos de enfermagem propostos no início do trabalho como estando relacionados ao desempenho da atividade de despachante bombeiro militar, apenas quatro estão diretamente ligados ao tipo de serviço, sendo estes: *Nutrição desequilibrada - mais do que as necessidades corporais*, *Fadiga*, *Insônia* e *Sobrecarga de stress*.

A existência desses diagnósticos ocorre em virtude do tipo de trabalho que é realizado pela população em estudo, destacando-se fatores como: variação nos turnos de trabalho, quantidade de horas trabalhadas por turno, postura/posição sentada durante toda ou grande parte do trabalho, dificuldade em seguir uma rotina específica de sono, coincidência do turno de serviço com os horários das refeições (ocasionando uma dificuldade em realizá-las de forma adequada durante o trabalho), utilização simultânea de computador (visão, tela e digitação), telefone e fone de ouvido, postura ergonômica inadequada do despachante, pressão dos superiores e solicitantes por uma maior agilidade no atendimento, constante busca por pontos de referência para facilitar o atendimento das guarnições de serviço, confirmação das diversas ocorrências que são geradas diariamente, baixas expectativas de crescimento na carreira e baixa probabilidade de aumento salarial.

Todos esses fatores associados acabam resultando na existência desses diagnósticos, e este estudo teve como objetivo identificá-los e analisá-los, assim como propor estratégias que visem à melhoria do estado de saúde dos despachantes bombeiros militares do CIODS/SDS/PE.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor MSc. Leandro Martin Totaro Garcia, pela disponibilidade e valiosa contribuição para a conclusão deste trabalho, sempre com sugestões e soluções extremamente importantes na elucidação das dúvidas surgidas durante seu transcurso, em contato mantido exclusivamente por correio eletrônico.

Aos militares do Centro de Controle Operacional do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco, pela voluntariedade em participar da presente pesquisa, contribuindo com o desenvolvimento e conclusão deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Pernambuco. Decreto nº 35.305, de 08 de julho de 2010, publicado no Diário Oficial do Estado de Pernambuco nº 128 de 09 de julho de 2010.
2. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Legislação. Norma Regulamentadora N° 17. Portaria SIT n.º 13, de 21 de junho de 2007. Diário Oficial da União, 2007.
3. Peres CC. Ações coletivas para prevenção de LER/DORT. Bol Saúde [Internet]. 2005 [cited 2015 May 08];19(1):39-45. Available from: <http://www.boletimdasaude.rs.gov.br/conteudo/1317/acoes-coletivas-para-prevencao-de-ler-dort>
4. Lucca SR, Campos CR. Saúde mental e trabalho: uma discussão a partir do estudo de trabalhadores da atividade de teleatendimento. Rev Bras Med Trab [Internet]. 2010 [cited 2015 may 08];8(1):6-15. Available from: http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/revista_brasileira_de_medicina_do_trabalho_-_volume_8_n%C2%BA_1_20122013132022533424.pdf
5. Silva MCB, Cunha MB, Souza CCL, Mitre EI. Avaliação do processamento auditivo em operadores de telemarketing. Rev CEFAC [Internet]. 2006 [cited 2015 May 22];8(4):536-42. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-18462006000400015&script=sci_arttext
6. Murta SG; Tróccoli, BC. Stress ocupacional em bombeiros: efeitos de intervenção baseada em avaliação de necessidades. Estud psicol. [Internet]. 2007 [cited 2015 may 08]; 24(1), 41-51. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-166X2007000100005&script=sci_abstract&tlng=pt
7. Martino MMF. Arquitetura do sono diurno e ciclo vigília-sono em enfermeiros nos turnos de trabalho. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2009 [cited 2015 may 22]; 43(1): 194-99. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342009000100025&script=sci_arttext
8. Freitas TV. A flexibilização da jornada de trabalho e seus impactos sobre a vida das trabalhadoras inseridas no setor de teleatendimento. Cad Espaço Fem [Internet]. 2012 [cited 2015 Dec 24]; 25 (1): 96-113. Available from: <http://www.seer.ufu.br/index.php/neguem/article/view/14421/11091>

Dutra KLC.

Diagnósticos de enfermagem relacionados aos...

9. Cristofoletti MF, Souza MFM, Cardoso MA, Rocha, LE. Prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade abdominal em operadores de duas centrais de atendimento telefônico de São Paulo. *Saúde Ética Justiça* [Internet]. 2006 [cited 2015 dec 24]; 11(1/2):19-28. Available from <http://www.revistas.usp.br/sej/article/view/43868/47489>

10. NANDA International. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2009-2011. Porto Alegre: Artmed, 2010.

11. Marques CRCS, Lira MCC, Junior BJS, Cruz SL, Lima RDA, Silva GC. Avaliação dos riscos ergonômicos relacionados à atividade de bombeiros militares. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2014 [cited 2015 May 08];8(9):3082-9. Available from http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/5478/pdf_6099

12. Potter PA, Perry AG. Fundamentos de Enfermagem. 7th ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2009.

13. Turuchima MT, Ferreira TN, Bennemann RM. Associação entre indicadores antropométricos (IMC e CC) em relação ao risco para doenças cardiovasculares. *Saúde Pesqui* [Internet]. 2015 [cited 2015 oct 15];8(spe):55-63. Available from <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/3847/2513>

14. World Health Organization - WHO. Measuring obesity: classification and description of anthropometric data. Copenhagen: WHO, 1998. (Nutr UD, EUR/ICP/NUT 125).

15. Garcia LMT, Osti RFI, Ribeiro, EHC, Florindo, AA. Validação de dois questionários para a avaliação da atividade física em adultos. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde* [Internet]. 2013 [cited 2015 dec 24];18(3):317-31. Available from <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/2382/pdf87>

16. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ et al. Compendium of physical activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc* [Internet]. 2011 [cited 2015 Dec 24];43(8):1575-81. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21681120>

17. Guerra PH, Mielke GI, Garcia LMT. Comportamento sedentário. *Corpoconsciência*. 2014 [cited 2015 dec 24];18(1):23-36.

18. Couto HA. Manual técnico da máquina humana. Belo Horizonte. Ergo, 1995.

19. Barichello E, Sawada NO, Sonobe HM, Zago MMF. Qualidade do sono em pacientes submetidos a cirurgia oncológica. *Rev Lat-Am Enfermagem* [Internet]. 2009 [cited 2015 dec 24];17(4): 481-88. Available from http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n4/pt_08.pdf

20. Almeida DM, Ibdaiwi TKR, Lopes LFD, Costa VMF, Possamai LO. Stress ocupacional na perspectiva dos bombeiros da cidade de Santa Maria/RS. *Rev Carreiras Pessoas* [Internet]. 2015 [cited 2015 Oct 29];5(1):156-71. Available from <http://revistas.pucsp.br/index.php/ReCaPe/article/view/23322/16796>

21. Organização Mundial da Saúde. Global recommendations on physical activity for health. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2010.

Submissão: 17/11/2016

Aceito: 10/12/2016

Publicado: 01/01/2017

Correspondência

Kleber Luiz de Carvalho Dutra
Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco
Grupamento de Bombeiros de Atendimento
Pré-Hospitalar
Av. Presidente Kennedy, 145
Santa Tereza
CEP: 53010-120 – Olinda (PE), Brasil