

# Qualidade de vida e capacidade para o trabalho de bombeiros

*Quality of life and work ability of firefighters*

*Calidad de vida y capacidad para el trabajo de bomberos*

Heloisa Giangrossi Machado Vidotti<sup>1</sup>, Vitória Helena Maciel Coelho<sup>1</sup>, Dernal Bertoncello<sup>2</sup>, Isabel Aparecida Porcatti de Walsh<sup>3</sup>

**RESUMO** | As atribuições relacionadas a atividades perigosas ocasionam, muitas vezes, sérios riscos à saúde, exigindo atenção, alta carga de cognição, rápidas e precisas tomadas de decisão e constante estado de alerta que podem influenciar na capacidade de trabalho e qualidade de vida dos bombeiros. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade de vida e a capacidade para o trabalho em bombeiros de um município do interior paulista. Foram coletadas informações sobre idade; estado civil; escolaridade, tempo na função e prática de exercícios físicos e utilizados o questionário SF-36 e o índice de capacidade para o trabalho. Os dados foram analisados descritivamente por meio de frequências e porcentagens. Para análise das associações entre as variáveis foram utilizados os testes de correlação de Pearson e Spearman. Trinta bombeiros, homens, com idade média de 38,2 ( $\pm 5,63$ ) anos participaram deste estudo. Encontrou-se maior valor do SF-36 no domínio capacidade funcional e menor valor no domínio dor. Nenhum dos sujeitos demonstrou capacidade baixa para o trabalho na categoria pobre, 10% deles apresentaram capacidade moderada, 36,7% boa e 53,3% ótima. A correlação entre idade e tempo na função foi muito boa. Todos os domínios da qualidade de vida correlacionaram-se significativamente com a capacidade para o trabalho. A percepção de uma boa qualidade de vida expressou-se também em uma boa capacidade para o trabalho. Essas avaliações podem auxiliar a priorização e identificação de trabalhadores que necessitam do apoio dos serviços de saúde ocupacional e direcionar intervenções para melhorias no ambiente ou nas condições de trabalho.

**Descritores** | Qualidade de Vida; Saúde do Trabalhador; Bombeiros.

**ABSTRACT** | Duties related to dangerous activities frequently cause serious health risks, demanding attention, high cognitive skills, quick and precise decision-making and a constant alertness that can influence the work ability and the quality of life of firefighters. This work aimed at assessing the quality of life and the work ability of firefighters in a city in the state of São Paulo. Information was collected on their age, marital status, educational attainment, years on the job and physical activity, and both the SF-36 and the Work Ability Index were employed. The data were descriptively analyzed through frequencies and percentages. To study the association between variables, the correlation tests of Pearson and Spearman were used. Thirty male firefighters with an average age of 38.2 ( $\pm 5.63$ ) years were evaluated. The highest value obtained through the SF-36 refers to physical functioning, and the lowest value to bodily pain. Work ability was low for none of the subjects, moderate for 10% of them, good for 36.7%, and excellent for 53.3%. The correlation between age and number of years on the job was very good. All quality of life sections were significantly correlated with work ability. The perception of a good quality of life was also expressed in good work ability. These assessments can help to prioritize and identify the workers who need occupational health services, as well as direct the required interventions to improve the work environment and work conditions.

**Keywords** | Quality of Life; Occupational Health; Firefighters.

Estudo realizado no Centro Universitário Central Paulista (UNICEP) – São Carlos (SP), Brasil.

<sup>1</sup>Professora do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário Central Paulista (UNICEP) – São Carlos (SP), Brasil.

<sup>2</sup>Professor Adjunto, Departamento de Fisioterapia Aplicada, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) – Uberaba (MG), Brasil.

<sup>3</sup>Professora Adjunta, Departamento de Fisioterapia Aplicada, Residência Multiprofissional em Saúde, Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) – Uberaba (MG), Brasil.

Endereço para correspondência: Isabel Aparecida Porcatti de Walsh – Rua João Borges Sobrinho, 140, Parque do Mirante – CEP 38081-440 – Uberaba (MG), Brasil.  
E-mail: ewalsh@terra.com.br

Apresentação: fev. 2014 – Aceito para publicação: set. 2015 – Fonte de financiamento: nenhuma – Conflito de interesses: nada a declarar – Aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário Central Paulista (UNICEP), protocolo nº 372.892/20013.

**RESUMEN** | Las atribuciones relacionadas a actividades peligrosas a menudo ocasionan riesgos graves a la salud, exigiendo atención, alta carga de cognición, tomas de decisiones rápidas y precisas y constante estado de alerta, que pueden influir en la capacidad de trabajo y calidad de vida de los bomberos. El objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad de vida y la capacidad para el trabajo en bomberos de un municipio del interior de São Paulo. Recopilamos informaciones sobre edad; estado civil; escolaridad, tiempo en la función y práctica de ejercicios físicos y utilizamos el cuestionario SF-36 y el índice de capacidad para el trabajo. Los datos fueron analizados descriptivamente mediante el uso de frecuencias y porcentajes. Para el análisis de las asociaciones entre las variables se utilizaron las pruebas de correlación de Pearson y Spearman. Treinta bomberos, hombres, con edad

media de 38,2 ( $\pm 5,63$ ) años participaron de este estudio. Se encontró mayor valor del SF-36 en el dominio de la capacidad funcional y menor valor en el dominio del dolor. Ninguno de los sujetos demostró capacidad baja para el trabajo, 10% de ellos presentaron capacidad moderada, 36,7% buena y 53,3% excelente. La correlación entre edad y tiempo en la función fue muy buena. Todos los dominios de la calidad de vida se correlacionaron significativamente con la capacidad para el trabajo. La percepción de una buena calidad de vida fue expresada también en una buena capacidad para el trabajo. Estas evaluaciones pueden ayudar a la identificación y priorización de los trabajadores que necesitan el apoyo de los servicios de salud ocupacional y orientar intervenciones para la mejora del ambiente o de las condiciones de trabajo.

**Palabras clave** | Calidad de Vida; Salud Laboral; Bomberos.

## INTRODUÇÃO

Já está bem estabelecido na literatura que tanto o ambiente profissional quanto outros fatores diretamente relacionados ao desempenho profissional podem ser, em muitos casos, fontes geradoras de estresse<sup>1</sup>. Assim, os bombeiros e outros profissionais que lidam com situações de emergência em saúde estão mais suscetíveis ao desenvolvimento de estresse no trabalho<sup>2</sup>.

Murta e Troccoli<sup>2</sup>, ao avaliar 22 bombeiros de um grupamento de resgate pré-hospitalar do Corpo de Bombeiros do estado de Goiás, identificaram entre as fontes de estresse relatadas por eles a organização do trabalho (pressão de tempo e controle, produtividade, problemas quanto às regras e características da tarefa como a imprevisibilidade) e as condições de trabalho (ausência de suporte organizacional, problemas quanto ao ambiente físico como o barulho da sirene, à matéria-prima como levantamento de peso, ao desenvolvimento pessoal como a não valorização, aos instrumentos, aos equipamentos como a farda quente e à remuneração).

O comando do Corpo de Bombeiros (CB) pode ser caracterizado pelo órgão que tem a competência de apagar incêndios, proteger e salvar vidas e materiais em casos de sinistro, além de planejar, programar, organizar e controlar a execução de todas as missões que lhe são peculiares<sup>3</sup>. Todas essas atribuições estão relacionadas a atividades perigosas, que muitas vezes ocasionam sérios riscos à saúde do profissional, exigindo-lhe atenção, alta carga de cognição, rápidas e precisas tomadas de decisão e constante estado de alerta que, relacionadas ainda

a fatores como ambiente e organização de trabalho, podem ser desencadeadores de estresse ocupacional, levando ao sofrimento e à ansiedade<sup>4</sup>, o que pode prejudicar a qualidade de vida.

O termo “qualidade de vida” (QV) é abrangente e inclui fatores relacionados à saúde, como físicos, funcionais, emocionais e bem-estar mental, e não relacionados, como família, amigos, trabalho entre outros aspectos da vida<sup>5</sup>. Quanto ao trabalho, o bombeiro é um exemplo dos profissionais que estão facilmente expostos a situações que propiciam algum tipo de sofrimento que prejudicam sua QV<sup>6</sup>.

Algumas situações específicas podem ser observadas no trabalho dos bombeiros e influenciam dramaticamente em sua QV. Em geral, enfrentam situações nas quais são submetidos a elevado nível de desgaste físico e psicológico, entre outros, devido à exposição de intensas jornadas de trabalho, ao perigo iminente, à prontidão para o socorro em vários ambientes, precisando lidar com situações difíceis. O tempo que os bombeiros ficam no quartel esperando por chamadas se caracteriza por elevado estado de alerta, uma vez que estas devem ser imediatamente atendidas e, muitas vezes, eles não conhecem a gravidade da situação, aumentando seu estado de estresse e ansiedade, sempre atento para possíveis casos mais graves<sup>6</sup>.

Esses fatores também podem influenciar a capacidade de trabalho (CT) do indivíduo, considerando que esta pode ser afetada por outros, como estilo de vida, aptidão física e ambiente de trabalho<sup>7</sup>. Já a QV é composta por diferentes dimensões e definida, de modo mais genérico,

como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores, nos quais ele vive em relação aos seus objetivos, padrões e preocupações”<sup>7,8</sup>.

Os estudos envolvendo QV apresentam uma vertente multiprofissional, sendo aplicáveis de forma multidisciplinar e multidimensional. As pesquisas envolvendo a CT têm se tornado cada vez mais abrangentes, uma vez que as atenções mundiais estão voltadas para o universo do trabalho. Nesse contexto, a área da saúde, assim como os demais setores sociais, é influenciável por fatores externos, tendo que incluir em sua atuação profissional mecanismos que corroborem a produção de serviços e, ao mesmo tempo, preservem a QV e a CT dos trabalhadores<sup>9,10</sup>.

Dessa maneira, pesquisas que avaliem aspectos de CT e QV podem trazer maior compreensão sobre fatores do trabalho e aspectos mais abrangentes de vida relacionados às perdas percebidas, gerando subsídios para implantação de medidas que visem atenuar os riscos nas atividades profissionais. No entanto, poucos estudos foram encontrados avaliando esses dois indicadores associadamente, sendo com enfermeiros<sup>11-14</sup> e trabalhadores da indústria<sup>15</sup>. Não foram encontrados estudos que caracterizem e relacionem a QV e CT em bombeiros militares no Brasil.

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade de vida e a capacidade para o trabalho em bombeiros de um município do interior paulista.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo analítico, transversal, de caráter exploratório e metodologia quantitativa, que foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Central Paulista, com protocolo nº 372.892/20013. Sua população foi composta por 30 bombeiros, ativos profissionalmente, com cargo operacional, ou seja, responsáveis pelos atendimentos das chamadas, perfazendo um total de 65% desta categoria de trabalhadores de uma cidade do interior do estado de São Paulo. Os 25% não avaliados estavam em férias, afastados de suas atividades ou não quiseram participar.

Elaboramos um questionário semiestruturado, que coletou, de forma autorreferida, informações sobre: gênero, idade, estado civil, escolaridade, tempo na função (anos) e prática de exercícios físicos.

A massa corporal (kg) e estatura (m) foram obtidas em balança antropométrica digital Welmy w110, com capacidade de 200kg e variação de 0,1kg, e em estadiômetro portátil, respectivamente, para obtenção do Índice de Massa Corporal (IMC)<sup>16</sup>.

A pressão arterial (PA) foi aferida conforme preconiza a VI Diretriz Brasileira de Hipertensão<sup>17</sup>, por método indireto através de ausculta e com esfigmomanômetro aneróide. Para a análise, foram considerados os valores da PA sistólica e diastólica, respectivamente.

A QV foi avaliada pela aplicação do questionário SF-36. Esse instrumento contém 36 itens, dos quais 35 encontram-se agrupados em oito dimensões e um último item que avalia a mudança de saúde no tempo. Para cada dimensão, os itens são codificados, agregados e transformados em uma escala de 0 (pior estado de saúde) a 100 (melhor estado de saúde)<sup>18,19</sup>.

A CT foi avaliada pelo Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), traduzido e validado para uso no Brasil<sup>20</sup>, que verifica a autoavaliação do indivíduo sobre sua capacidade. É composto por sete itens: avaliação da capacidade atual para o trabalho comparada com o melhor de toda a vida; capacidade para o trabalho relacionada às determinações físicas, mentais ou ambas; estimativa de perda do trabalho devido a doenças; incapacidade para o trabalho; faltas ao trabalho durante os últimos 12 meses; prognóstico próprio sobre a capacidade para o trabalho daqui a 2 anos; e habilidades mentais<sup>21</sup>. As pontuações de cada item são somadas totalizando um escore mínimo de 7 (pior índice possível) e um máximo de 49 (melhor índice possível). A partir do escore, o sujeito é classificado quanto à sua capacidade para o trabalho em: baixa capacidade (7-27), moderada capacidade (28-36); boa capacidade (37-43) e ótima capacidade (44-49).

O preenchimento do questionário e a avaliação dos indicadores físicos foram realizados em horário regular e no local de trabalho, em espaço físico apropriado, sem qualquer ônus para o trabalhador em forma de salário ou acréscimo de horas.

Durante o tempo de resposta do questionário, o pesquisador permaneceu no local para quaisquer dúvidas quanto à compreensão. A seguir foi realizada a medição da estatura e mensuração da massa corpórea.

A análise dos dados foi efetuada a partir do programa estatístico Statistical Package for Social Science (versão 19.0). A caracterização da população de estudo foi realizada por estatística descritiva, com apresentação das médias e desvios-padrão. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para verificar a distribuição das

variáveis. Nos conjuntos de dados em que se observou normalidade aplicou-se o teste de correlação de Pearson, e para os dados não paramétricos foi empregada a correlação de Spearman. De acordo com Morrow et al.<sup>22</sup>, o valor de  $r$  pode ser interpretado da seguinte forma: uma excelente correlação quando  $r > 0,80$ ; alta quando  $0,60 < r < 0,79$ ; moderada quando  $0,40 < r < 0,59$ ; baixa quando  $0,20 < r < 0,39$  e muito baixa quando  $r < 0,20$ . Adotou-se um nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Os 30 bombeiros avaliados eram homens, com idade média de 38,2 ( $\pm 5,63$ ) e tempo médio na função de 16,2 ( $\pm 6,18$ ) anos. A maioria (86,6%) era casada e completou o ensino médio (70%).

O exame físico revelou uma média da PA sistólica de 120,7 ( $\pm 5,8$ ) mmHg e PA diastólica de 79 ( $\pm 4$ ) mmHg. A média do IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) foi 27,3 ( $\pm 3,5$ ), sendo que 21 (70%) participantes apresentaram sobrepeso e 5 (16,67%) obesidade grau I.

Todos os voluntários relataram exercer alguma atividade física regular como natação, futebol, corrida,

musculação e basquete, pelo menos três vezes por semana. Apenas um voluntário relatou ser ex- tabagista, tendo deixado de fumar há 10 anos. Os demais nunca adquiriram o hábito do tabagismo.

Em relação aos dados obtidos nos domínios do SF-36, o maior valor foi no domínio da capacidade funcional, e o menor valor foi observado no domínio dor.

Quanto à classificação do ICT, nenhum dos sujeitos se encontrava com capacidade baixa, 3 (10%) encontravam-se com capacidade para o trabalho moderada, 11 (36,7%) boa e 16 (53,3%) ótima.

A Tabela 2 apresenta os resultados das análises de correlação entre as variáveis.

A correlação entre idade e tempo na função foi muito alta ( $r=0,942$ ,  $p=0,000$ ), indicando que estes profissionais a exercem por muito tempo.

As correlações entre ICT e QV foram significativas para todos os domínios, sendo altas para aspecto social ( $r=0,687$ ), vitalidade ( $r=0,642$ ), estado geral de saúde ( $r=0,640$ ) e capacidade funcional ( $r=0,630$ ) e moderadas para aspectos físicos ( $r=0,562$ ), dor (0,492), aspectos emocionais (0,441) e saúde mental (0,427).

Tabela 1. Resultados (média e desvio-padrão) e valores mínimos e máximos das variáveis investigadas

Variáveis	M	DP	Mínimo	Máximo
<b>QV - domínios</b>				
Capacidade funcional (0-100)	91,5	8,63	70	100
Aspectos físicos (0-100)	80,83	28,38	0	100
Dor (0-100)	62,57	17,14	31	100
Estado geral de saúde (0-100)	62,9	14,3	27	95
Vitalidade (0-100)	68,5	13,72	30	90
Aspectos sociais (0-100)	80,68	19,18	25	100
Aspectos emocionais (0-100)	72,7	33,43	0	100
Saúde mental (0-100)	77,87	15,18	24	100
<b>ICT - Esferas</b>				
Capacidade para o trabalho (0-10)	8,1	1,3	3	10
Exigências físicas e mentais (0-10)	8,43	1,19	5	10
Doenças diagnosticadas (0-7)	5,37	1,52	2	7
Incapacidade para o trabalho (0-6)	5,23	1,07	2	6
Absenteísmo (0-5)	4,87	0,57	2	5
Prognóstico próprio (0-7)	6,7	0,92	4	7
Recursos mentais (0-4)	3,67	0,61	2	4
ICT Total (7-49)	42,37	4,08	33	49

M= Média; DP=Desvio-padrão, ICT=Índice de Capacidade para o Trabalho

Tabela 2. Correlações entre os resultados ICT, domínios da QV, idade e tempo na função

Variáveis	Idade		Tempo na função		ICT	
	r	p	r	p	r	p
Idade	-	-	-	-	-	-
Tempo na função	0,918*	0,000	-	-	-	-
ICT	-0,054	0,775	-0,0107	0,575	-	-
Capacidade Funcional	-0,127	0,503	-0,147	0,439	0,630	0,000*
Aspectos físicos	-0,018	0,923	-0,068	0,720	0,562	0,001*
Dor	-0,062	0,747	-0,075	0,693	0,492	0,006*
Estado geral de saúde	0,107	0,572	0,112	0,562	0,640	0,000*
Vitalidade	-0,063	0,741	0,029	0,878	0,642	0,000*
Aspectos sociais	-0,046	0,808	-0,024	0,898	0,687	0,000*
Aspectos emocionais	0,025	0,894	-0,039	0,838	0,441	0,015*
Saúde mental	-0,101	0,594	-0,003	0,989	0,427	0,019*

M= Média; DP=Desvio-padrão, ICT=Índice de Capacidade para o Trabalho

## DISCUSSÃO

A possibilidade de avaliar QV e CT dos bombeiros, objetivos desse estudo, foi importante para conhecer um pouco mais do perfil desses profissionais e entender a relação que eles desenvolvem com suas atividades e as interferências destas em seu cotidiano.

A PA dos bombeiros, durante a aferição, encontrava-se dentro dos limites normais aceitos pela Sociedade Brasileira de Cardiologia<sup>23</sup>, sendo este um dado positivo à saúde destes profissionais, já que a hipertensão é um dos fatores de risco para doença coronariana.

Apenas um voluntário relatou ser ex-fumante, e os demais relataram nunca terem sido tabagistas, aspecto positivo com relação à saúde, visto que este hábito pode prejudicar o condicionamento físico e predispor a diversas doenças crônicas, além de prejudicar potencialmente a produtividade durante o trabalho<sup>24</sup>.

Nenhum participante foi classificado com baixo peso. No entanto, alguns indivíduos estavam com sobrepeso e obesos. O sobrepeso e a obesidade, além de afetar a capacidade cardiorrespiratória e musculoesquelética e de favorecer o aumento da morbidade por doenças crônicas, como as cardiopatias, o diabetes e a depressão, podem representar risco ou limitação para o desempenho das atividades ocupacionais, em especial em atividade com exigências físicas importantes<sup>23</sup>.

Em estudo de Martinez e Latorre<sup>25</sup>, o IMC foi inversamente correlacionado ao ICT, demonstrando que o excesso de peso exerceu impacto negativo sobre a capacidade para o trabalho. Embora nosso estudo tenha mostrado que quanto maior a massa menor a CT, esses resultados não foram significativos ( $r=-0,424$ ,  $p=0,152$ ). No entanto, ressalta-se que não foi realizada a

adipometria, não sendo possível precisar a porcentagem de gordura corporal nem a massa muscular. De qualquer maneira, sugere-se a importância de um programa de orientação e controle alimentar para esta categoria.

Em relação à QV, os resultados revelaram melhores valores nas médias dos escores para os domínios capacidade funcional, aspectos físicos e aspectos sociais. Já os menores valores, indicando maior comprometimento nestes aspectos, foram encontrados para: dor, estado geral de saúde, e vitalidade<sup>18</sup>.

É possível que o maior comprometimento do domínio dor pode ter se dado em função do excesso de peso dos equipamentos utilizados e da postura muitas vezes inadequada que eles precisam adotar para a realização de um procedimento. No entanto, o fenômeno doloroso se mostra multifatorial, não se restringindo somente a aspectos físicos. Sendo assim, cabe apontar que o CB tem como missão básica preservar a vida, o meio ambiente e o patrimônio, preservar a ordem pública, prevenir e extinguir incêndios, proteger e salvar vidas humanas, buscar e salvar pessoas de afogamentos, inundações, desabamentos, acidentes em geral, catástrofes e calamidades públicas, depreendendo-se que são trabalhadores com muitas atividades a desempenhar e um nível de exigência alto em sua execução<sup>4</sup>.

A idade e o tempo na função não influenciaram significativamente os resultados da CT e QV dos participantes. Já os itens, estado geral da saúde e vitalidade, apresentaram média de valores muito próximos ao obtido no item dor. Desse modo, pode-se depreender que a dor pode ser acompanhada de uma disfunção, o que piora seu estado geral de saúde, comprometendo seu nível de energia para a realização de seu trabalho. Além disso, o trabalho dos bombeiros

é extremamente cansativo, tanto no aspecto físico como no mental<sup>4</sup>.

Nesse sentido, na relação trabalho e saúde dos bombeiros, a noção de sobrecarga é fundamental para pontuar um aspecto do trabalho fortemente interligado às condições ambientais e à organização do trabalho. Gonzáles et al.<sup>4</sup> investigaram o estado de alerta nos trabalhadores do CB e a relação entre as doenças provenientes do trabalho, entendendo que o prolongamento do estado de alerta se reflete em desgaste físico e mental, nas formas de cansaço, transtorno do sono, medo de adoecer, irritabilidade em casa e outros. A intervenção de profissionais da área da saúde que atuem nesses aspectos poderia aumentar o conforto e a vitalidade desses trabalhadores.

Apesar do cansaço que o trabalho impõe à maioria dos trabalhadores, não se associou à diminuição da capacidade funcional, aspectos físicos e aspectos sociais, que foram os domínios com maiores médias. Pode ser que isso tenha relação com o fato de muitas ações importantes serem esporádicas e não repetitivas ou rotineiras.

No domínio referente à saúde mental<sup>18</sup>, o valor médio obtido foi 77,8. A profissão de bombeiro exige muito do aspecto mental, uma vez que a própria vida e a vida de terceiros dependem das decisões por eles tomadas. Dessa forma, a tomada de decisão se transforma em fator de extremo estresse. Além disso, a ansiedade está presente durante todo o tempo em que estes trabalhadores estão no seu turno de trabalho, pois, quando uma chamada é realizada, o bombeiro não tem a dimensão exata do problema a ser enfrentado. Além disso, a parte afetiva muitas vezes se torna relevante, principalmente quando o atendimento envolve vítimas fatais<sup>3</sup>.

Uma das fragilidades deste estudo foi não ter avaliado os afastamentos do trabalho e suas causas. Estes dados poderiam explicar melhor os resultados dos domínios da QV.

Quanto à classificação do ICT, o valor médio total foi 42,3, o que sugere boa capacidade. O item que obteve menor pontuação relativa foi a CT em relação às exigências do trabalho. Este aspecto pode ser relacionado mais uma vez às características do trabalho de bombeiro, uma vez que a demanda física e mental é extremamente elevada.

Por ser uma tendência mundial, o envelhecimento populacional ocorrerá nos países desenvolvidos e em desenvolvimento<sup>9,26</sup>. Para Gonzáles et al.<sup>4</sup>, o tempo de função no mesmo trabalho pode ser determinante para

a saúde física e mental, principalmente em bombeiros cujo trabalho demanda grande esforço físico e mental. No presente estudo, a associação entre idade e tempo na função foi muito alta ( $p=0,92$ ), indicando a baixa rotatividade entre estes trabalhadores que permanecem por muito tempo exercendo esta atividade.

Segundo Tuomilehto<sup>27</sup>, com o envelhecimento, diversas funções do organismo sofrem declínio, principalmente no que se refere à aptidão física. Sluiter et al.<sup>28</sup> referem que a idade é fator determinante no declínio de funções fisiológicas. No entanto, a idade e o tempo na função não influenciaram significativamente os resultados da CT e na QV dos participantes do nosso estudo. Considerando a idade dos trabalhadores avaliados, tal fato poderia ser explicado, pelo menos em parte, pelo argumento de Kujala et al.<sup>29</sup> de que trabalhadores jovens, principalmente homens, possuem menor insegurança no ambiente laboral, maior otimismo quanto à percepção da CT. Ainda, a prática de exercícios físicos é fator de extrema importância para manter as habilidades físicas necessárias para a função, além de prevenir diversas doenças crônicas que podem influenciar negativamente o trabalho dos bombeiros.

Outros estudos<sup>26,30</sup> também encontraram correlação positiva entre a prática de atividades físicas com os níveis de CT. Ainda, Souza et al.<sup>31</sup>, que avaliaram a CT e aptidão física em bombeiros, encontraram que melhores escores obtidos para força e resistência muscular e velocidade estiveram associados com maiores níveis de CT.

Dessa maneira, a saúde física está diretamente relacionada à capacidade de desempenho adequado das atividades, garantindo a integridade psicológica, o apoio social e a satisfação com o trabalho. Este fator é de extrema relevância quando se considera a saúde ocupacional, uma vez que a aptidão física sofre declínio com o envelhecimento<sup>27</sup>.

Tuomi et al.<sup>20</sup> consideram que a CT não permanece satisfatória ao longo da vida profissional, sendo afetada por muitos fatores e que as condições de trabalho e de vida, bem como estilos de vida saudáveis mudam esse prognóstico.

As correlações da CT foram significativas para todos os domínios da QV. Outros estudos também encontraram esses resultados, avaliando enfermeiras<sup>11,12</sup> e trabalhadores industriais<sup>15</sup>, sugerindo que a percepção de uma boa QV parece expressar-se também em uma boa CT. Tais achados corroboram os resultados da revisão sistemática de Van den Berg et al.<sup>32</sup> sobre o efeito de fatores relacionados ao trabalho e ao indivíduo no ICT, a qual afirma que os fatores relacionados à satisfação na

vida e à CT parecem possuir uma relação interativa e mútua, sendo determinados conjuntamente<sup>20</sup>.

A avaliação da CT e da QV pode auxiliar na priorização e identificação de trabalhadores que necessitam do apoio dos serviços de saúde ocupacional, podendo garantir uma atenção precoce que otimizará as condições estabelecidas para prevenir uma diminuição prematura destes aspectos. A avaliação das condições de trabalho precisa ser considerada de uma forma mais ampla, o que pode evitar o sofrimento, o desgaste, a doença ou a morte, considerando o trabalho como atividade fundamental na constituição do sujeito e da vida digna<sup>33</sup>.

Nesse contexto, há que se considerar a importância da Fisioterapia do Trabalho, para acompanhamento de todo processo que norteia as atividades do bombeiro. Ao conhecer seu trabalho, a intervenção pode ser eficaz a fim de evitar os problemas dele decorrentes, uma vez que a atuação dessa área se caracteriza pelo exercício profissional em todos os níveis de atenção à saúde sob um enfoque multidisciplinar, com o propósito de melhorar a QV e o desempenho do trabalhador.

De maneira geral, os indicadores de saúde e QV dos bombeiros avaliados indicaram resultados positivos. No entanto, esses dados devem ser analisados com cautela, pois, assim como em outros estudos, o efeito do trabalhador sadio pode ter influenciado os altos valores de CT e QV, visto que foram avaliados apenas os bombeiros que estavam em serviço no período do estudo. Esse é um efeito peculiar em estudos transversais em epidemiologia ocupacional que muitas vezes exclui o possível doente<sup>34</sup>. Assim, novos estudos com amostras maiores contando com todos os trabalhadores (ativos ou não) devem ser estimulados, a fim de comparar os resultados aqui encontrados e aprimorar os conhecimentos sobre a CT e QV deles.

## CONCLUSÃO

Os resultados sugerem que a percepção de uma boa QV expressou-se também em uma boa CT dos bombeiros. Estas avaliações podem auxiliar na priorização e identificação de trabalhadores que necessitam do apoio dos serviços de saúde ocupacional e direcionar intervenções para melhorias no ambiente ou nas condições de trabalho.

## REFERÊNCIAS

1. Murta SG, Troccoli BT. Stress ocupacional em bombeiros: efeitos de intervenção baseada em avaliação de necessidades. *Estud Psicol (Campinas)*. 2007;24(1):41-51.
2. Baptista MN, Morais PR, Carmo NC, Souza GO, Cunha AF. Avaliação de depressão, síndrome de Burnout e qualidade de vida em bombeiros. *Psicol Argum. Curitiba*. 2005;23(42):47-54.
3. Gonzáles RMB, Donaduzzi JC, Beck CLC, Stekel LMC. O estado de alerta: um estudo exploratório com o corpo de bombeiros. *Esc Anna Nery R Enferm*. 2006;10(3):370-7.
4. Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. *JAMA* 1994; 272:619-26.
5. Monteiro JK, Maus D, Machado FR, Pesenti C, Bottega D, Carniel LB. Bombeiros: um olhar sobre a qualidade de vida no trabalho. *Psicol Cienc Prof*. 2007;27(3):554-65.
6. Seidi EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública*. 2004;20:580-8.
7. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41:1403-10.
8. Metzner RJ, Fischer FM. Fadiga e capacidade para o trabalho em turnos fixos de doze horas. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(6):548-53.
9. Negeliskii C, Lautert L. Estresse laboral e capacidade para o trabalho de enfermeiros de um grupo hospitalar. *Rev Latino-Am Enferm*. 2011;19(3):606-13.
10. Chiu M, Wang MJ, Lu C, Pan S, Kumashiro M, Ilmariem J. Evaluating work ability and quality of life for clinical nurses in Taiwan. *Nurs Out*. 2007;6(55):318-26.
11. Milosevic M, Golubic R, Knezevic B, Golubic K, Bubas M, Mustajbegovic J. Workability as a major determinant of clinical nurses' quality of life. *J Clin Nurs*. 2011;20(19-20):2931-8.
12. Queiroz DL, Souza JC. Qualidade de vida e capacidade para o trabalho de profissionais de enfermagem. *Psicol in Formação*. 2012;16(16):103-26.
13. Martins MM. Qualidade de vida e capacidade para o trabalho dos profissionais em enfermagem no trabalho em turnos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Humano*. 2003;5(1):96.
14. Costa CSN, Freitas EG, Mendonça LCS, Alem MER, Coury HJCG. Capacidade para o trabalho e qualidade de vida de trabalhadores industriais. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17(6):1635-42.
15. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41:1403-10.
16. Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(1 supl.1):1-51.
17. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999;39(3):143-50.

19. Aranha LLM, Canelo JAM, Sardón MA, Montes, JDP, González MCS. Qualidade de vida relacionada à saúde em espanholas com osteoporose. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(2):298-303.
20. Tuomi K, Iimarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. Tradução de FM Fischer. Helsinki, Finlândia: Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional; 1997.
21. Renosto A, Biz P, Hennington EA, Pattussi MP. Confiabilidade teste-reteste do Índice de Capacidade para o Trabalho em trabalhadores metalúrgicos do Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2009;12(2):217-25.
22. Morrow JR, Jackson AW, Dish JG, Mood DP. Measurement and evaluation in Human Performance. 3a ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2005.
23. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz de Reabilitação Cardíaca. *Arq Bras Cardiol*. 2005;84(5):431-40.
24. Reichert J, Araújo AJ, Gonçalves CMC, Godoy I, Chatkin JM, Sales MPUS, et al. Diretrizes para cessação do tabagismo – 2008. *J Bras Pneumol*. 2008;34(10):845-80.
25. Martinez MC, Latorre MRDO. Saúde e capacidade para o trabalho de eletricitários do Estado de São Paulo. *Cienc Saúde Colet*. 2007;13(6):1061-73.
26. Raffone AM, Hennington EA. Avaliação da capacidade funcional dos trabalhadores de enfermagem. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(4):669-76.
27. Tuomilehto J. Impact of age on cardiovascular risk: implications for cardiovascular disease management. *Atheroscler Suppl*. 2004;5(2):9-17.
28. Sluiter JK, High-demand jobs: age-related diversity in work ability? *Appl Ergon*. 2006; 37(4):429-40.
29. Kujala V, Remes J, Tammelin T, Laitinen J. Classification of work ability index among young employees. *Occup Med (Lond)*. 2005;55(5):399-401.
30. Monteiro MI, Fernandes ACP. Capacidade para o trabalho de trabalhadores de empresa de tecnologia da informação. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(5):603-8.
31. Souza TF, Ferreira WM, dos Santos SFS, Fonseca AS. Capacidade para o trabalho e aptidão física em bombeiros militares. *Rev Saúde Pesq*. 2012;5(2):310-8.
32. Van den Berg TI, Elders LA, Zwart BC, Burdorf A. The effects of work-related and individual factors on the Work Ability Index: a systematic review. *Occup Environ Med* 2009;66(4):211-20.
33. Fernandes, ACP. Monteiro MI. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de um condomínio de empresas de alta tecnologia. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(6):752-6.
34. McMichael, AJ. Standardized mortality ratios and the healthy worker effect: Scratching beneath the surface. *J Occup Medical*. 1976;18:165-8.