



UNICAMP

RAFAEL SILVA MARCONATO

**Bombeiros e profissionais do resgate: capacidade
para o trabalho e qualidade de vida**

**CAMPINAS
2014**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENFERMAGEM**

**Bombeiros e profissionais do resgate: capacidade para o trabalho e
qualidade de vida**

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Enfermagem da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde, Área de Concentração: Enfermagem e trabalho.

Orientadora: Profa. Dra Maria Inês Monteiro

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO
DEFENDIDA PELO ALUNO RAFAEL SILVA MARCONATO
E ORIENTADA PELA PROFA. DRA. MARIA INÊS MONTEIRO

Assinatura da Orientadora

**CAMPINAS
2014**

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas
Maristella Soares dos Santos - CRB 8/8402

M333b Marconato, Rafael Silva, 1981-
Bombeiros e profissionais do resgate : capacidade para o trabalho e qualidade de vida / Rafael Silva Marconato. -- Campinas, SP : [s.n.], 2014.

Orientador : Maria Inês Monteiro.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Enfermagem.

1. Bombeiros. 2. Trabalho. 3. Trabalho de resgate. 4. Avaliação da capacidade de trabalho. 5. Qualidade de vida. I. Monteiro, Maria Inês, 1957-. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Enfermagem. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Firefighters and rescue professionals : work ability and quality of life

Palavras-chave em inglês:

Firefighters

Work

Rescue Work

Work capacity evaluation

Quality of life

Área de concentração: Enfermagem e Trabalho

Titulação: Mestre em Ciências da Saúde

Banca examinadora:

Maria Inês Monteiro [Orientador]

Maria Lucia do Carmo Cruz Robazzi

Heleno Rodrigues Correa Filho

Data de defesa: 29-07-2014

Programa de Pós-Graduação: Enfermagem

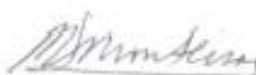
BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO

RAFAEL SILVA MARCONATO

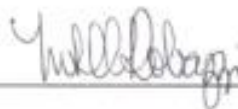
Orientador(a) PROF(A). DR(A). MARIA INÊS MONTEIRO

MEMBROS:

1. PROF(A). DR(A). MARIA INÊS MONTEIRO



2. PROF(A). DR(A). MARIA LUCIA DO CARMO CRUZ ROBAZZI



3. PROF. DR. HELENO RODRIGUES CORREA FILHO



Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da
Universidade Estadual de Campinas

Data: 29 de julho de 2014

O trabalho é fator determinante das condições de saúde e profissionais com maior exigência apresentam riscos maiores de agravos. Bombeiros são expostos a exigências extremas. Esta pesquisa objetivou avaliar a capacidade para o trabalho e qualidade de vida dos bombeiros e profissionais do resgate; caracterizar o perfil sociodemográfico, condições de saúde, trabalho e estilo de vida; relacionar escores do Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) e qualidade de vida entre si e com características sociodemográficas, condições de saúde, trabalho e estilo de vida; identificar variáveis que afetam a capacidade para o trabalho e a qualidade de vida. Estudo epidemiológico transversal, descritivo, com aplicação de três questionários: 1) dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos de saúde e trabalho (QSETS); 2) ICT e 3) Questionário sobre qualidade de vida (WHOQOL-BREF), versão em português, com amostra composta por 90 bombeiros e profissionais de resgate de Campinas. A idade média foi de 36,4 \pm 7,8 anos, cursaram o ensino médio (43,2%), trabalhavam em média 63,7 horas por semana, com faixa salarial entre R\$1555,00 e R\$3172,00. Consideraram seu estado de saúde melhor que outros de mesma idade (76,1%), 31,1% tiveram dor nos últimos seis meses e, 20,2% na última semana; 82,2% referem dormir bem, 72,7% apresentavam IMC acima de 25Kg/m², 28,4% tinham outro emprego, trabalhavam com resgate, em média, há 8,6 anos e 78,4% declararam-se satisfeitos com seu trabalho. O ICT variou entre 18 e 49 pontos, média de 41,7 e 45,5%, foram enquadrados na categoria ótima capacidade para o trabalho. Diferenças significantes entre ICT e variáveis foram identificadas em satisfação com o trabalho, estresse, tempo que está trabalhando no local, percepção do estado de saúde comparada as pessoas da mesma idade, presença de dor nos últimos seis meses ou na ultima semana, peso e IMC. Foram aplicados três modelos de regressão linear, com variável dependente “escore do ICT”: modelo 1 (variáveis independentes de condições de trabalho) teve como resultados satisfação

com trabalho ($p=0,0043$) e exposição a riscos ($p=0,0360$) $R^2 0,17$; modelo 2 (variáveis de estilo de vida) com IMC ($p=0,0043$) $R^2 0,21$; e, modelo 3 (variáveis de condições de saúde) com percepção do estado saúde ($p=0,0073$), dor últimos seis meses ($p<0,0001$) e estresse ($p<0,0001$) $R^2 0,45$. Dos domínios do WHOQOL-BREF as médias foram: Físicos (74,6), Psicológico (75,2), Relações sociais (76,5), Ambiental (58,7). Houve correlação positiva entre ICT e os domínios físico, psicológico e ambiental. Houve associação significativa entre as variáveis presença de dor nos últimos seis meses com os domínios físico e ambiental; presença de dor na última semana com o domínio físico; percepção de estresse e estado de saúde comparada as pessoas da mesma idade com todos os domínios; satisfação com o trabalho com os domínios psicológico e ambiental; horas de sono com domínio físico e realizar trabalho doméstico e estudar com domínio psicológico. Os resultados podem contribuir para outros estudos, para gestores do resgate e formuladores de políticas públicas, para melhorar as condições de vida e trabalho destes trabalhadores. Este estudo integra à Linha de Pesquisa Trabalho, saúde e educação.

Palavras chaves: Trabalho, Bombeiros, Trabalho de Resgate, Avaliação de Capacidade de Trabalho, Qualidade de Vida e Saúde do Trabalhador.

ABSTRACT

The work is a determining factor concerning health conditions and professionals with more demanding can have higher risk for injuries. Firefighters are exposed to extreme demands. This research aimed to evaluate work ability and quality of life of firefighters and rescue professionals; characterize their socio-demographic, health conditions, work and lifestyle; scores relate Work Ability Index (WAI) and quality of life among themselves and with socio-demographic characteristics, health status, work and lifestyle; identify variables that affect the work ability and quality of life. A cross-sectional descriptive study, with application of three questionnaires: 1) socio-demographic, lifestyle and health aspects, and work (QSETS); 2) WAI and 3) Questionnaire on Quality of Life (WHOQOL-BREF), the Portuguese version. 90 firefighters and rescue workers from Campinas composed the sample study. The average age was 36.4 ± 7.8 years, the average weekly hours worked was 63.7 hours, had high school education (43.2%), and the salary range between R\$ 1.555,00 and 3.172,00. They considered their health better than others of the same age (76.1%), 31.1% had pain in the last six months and 20.2% in the last week; 82.2% reported sleeping well, 72.7% had a BMI above 25 Kg/m², 28.4% had another job, have worked with rescue, on average, for 8.6 years and 78.4% declared themselves happy with their work. The WAI ranged between 18 and 49 points, the average was 41.7 and 45.5% were classified in the category excellent work ability. Significant differences between WAI and the variables job satisfaction, stress, time working on the site, perceived health status compared with people of the same age, presence of pain in the last six months or the last week, weight and the BMI. Three linear regression models were applied, with dependent "WAI score": Model 1 (independent variable working conditions) had results as satisfaction with work ($p=0.0043$) and exposure to risks ($p = 0.0360$) R^2 0,17; Model 2 (lifestyle variables) and BMI ($p=0.0043$) R^2 0.21; and Model 3 (variables of health conditions) with perceived health status ($p=0.0073$), pain last six months ($p<0.0001$) and stress ($p=0,0001$) R^2 0,45. The

WHOQOL-BREF averages were: Physical (74.6), Psychological (75.2), social relations (76.5), Environmental (58.7). There was a positive correlation between WAI and physical, psychological and environmental domains. There was a significant association between the variables presence of pain in the last six months with the physical and environmental fields; presence of pain in the last week with the physical domain; perceived stress and health status compared with people of the same age with all areas; job satisfaction with the psychological and environmental domains; hours of sleep with the physical domain and perform household chores and study with the psychological domain. The results may contribute to other studies and for managers and policy makers to improve the conditions of life and work of these workers. This study integrates the research line of work, health and education.

Keywords: Work, Firefighters, Rescue Work, Work Capacity Evaluation, Quality of Life and Occupational Health.

SUMÁRIO

	Pág.
Resumo _____	vii
Abstract _____	ix
Dedicatória _____	xiii
Agradecimentos _____	xv
Epígrafe _____	xvii
Lista de Figuras _____	xix
Lista de Quadros _____	xxi
Lista de Tabelas _____	xxiii
Lista de Abreviatura e Siglas _____	xxv
1. Apresentação _____	27
2. Introdução _____	33
2.1. A história dos bombeiros militares no Brasil _____	35
2.2. Grupo de Resgate e Atenção às Urgências e Emergências (GRAU) _____	38
2.3. Atendimento pré-hospitalar _____	39
2.4. Capacidade para o Trabalho _____	42
2.5. Qualidade de vida _____	43
2.6. Justificativa _____	44
3. Hipótese _____	45
4. Objetivos _____	49
4.1. Objetivo Geral _____	51
4.2. Objetivos Específicos _____	51
5. Método _____	53
5.1. Tipo de estudo _____	55
5.2. Local e período do estudo _____	59
5.3. População _____	60
5.3.1. Critérios de exclusão _____	61
5.4. Procedimento de coleta dos dados _____	61
5.5. Análise dos dados _____	62
5.6. Aspectos éticos _____	65
6. Resultados _____	67
6.1. Dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos de trabalho e saúde- QSETS _____	69
6.2. Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) _____	80
6.3. Qualidade de vida _____	89
7. Discussão _____	99
7.1. Dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos de saúde e trabalho _____	101
7.2. Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) _____	108
7.3. Qualidade de vida _____	111

	Pág.
8. Limitações do estudo e implicações futuras _____	113
9. Conclusão _____	117
10. Referências _____	123
11. Apêndice _____	135
Apêndice 1 – Termo de consentimento livre e esclarecido _____	137
12. Anexos _____	139
Anexo 1 - Questionário de dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos do trabalho e saúde _____	141
Anexo 2 - Questionário sobre Qualidade de Vida (WHOQOL Abreviado versão em Português) _____	145
Anexo 3 – Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) _____	149
Anexo 4 – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa _____	153

DEDICATÓRIA

Aos meus **PAIS**, o do céu e o da terra.
Ambos sempre estiveram e estarão ao meu lado, tornando tudo possível!

E ao meu **FILHO**, João Pedro, que me transformou em pai
e se tornou a razão da minha existência.

AGRADECIMENTOS

A minha esposa **Aline**, por tudo.

A minha **MÃE**, base de tudo que sou e sei, meu eterno porto seguro.

A minha orientadora, **Profa Dra Inês**, por ter acreditado no meu trabalho e por ser exemplo de competência e, principalmente, de ética.

Ao estatístico **Henrique** pelos ensinamentos, pela competência, dedicação e agilidade.

A amiga **Carol** pelo auxílio e agilidade nas traduções.

Ao **Professor Dr Heleno** e a **Professora Dr Maria Helena Baena M Lopes**, que participaram da minha qualificação e trouxeram contribuições que fizeram o estudo crescer em qualidade.

As minhas amigas **Eliete Zeferino** e **Michele Neves**, pelo incentivo, pela compreensão e pela paciência durante a elaboração deste estudo.

A todos **profissionais de resgate e salvamento** que tão bem me receberam em suas bases, sem eles esta pesquisa não existiria.

Ao parceiro **Reginaldo** pelos anos de serviços prestados de impressão e xerox com extrema
dedicação

Aos **responsáveis pelas unidades**, que me abriram as portas permitindo e encorajando este trabalho; em especial aos **Comandante Hervem e Major Lago**, que desde a elaboração do projeto, colaboraram das mais variadas formas.

A minha amiga e companheira nesta jornada, desde o primeiro dia, **Yvete**.

As amigas que fiz, do grupo de pesquisa, em especial a **Anne Cristine** e a **Fátima Quadros**.

A todos os meus **amigos e familiares**, que mesmo sem saber me apoiaram, de maneira essencial, nesta trajetória.

CANÇÃO DOS BOMBEIROS

Letra: Soldado da Polícia Militar Luiz Alberto Rocha

Música: Tenente Coronel da Polícia Militar José Ferreira de Abreu

Soldado da Polícia Militar Luiz Alberto Rocha

Somos nós os audazes bombeiros
Cumpridores do nosso dever
Que no fogo voraz lutaremos
Para salvar ou morrer

Ao alarme, partiremos
A sirene nos apraz
No perigo estaremos
Levando momentos de paz

Nossa vida é lutar pelo povo
No incêndio e no salvamento
Se o destino está sempre em jogo
Só Deus nos dá seu alento

Com coragem seguiremos
Olhar franco e tenaz
Sempre unidos estaremos
Trazendo momentos de paz

Sempre alerta e altaneiros
O sinistro vamos combater
Orgulhosos de sermos bombeiros
Enfrentamos sem nunca o temer

Para frente companheiros
Vigilantes e leais
Ao estado nós bombeiros
Daremos momentos de paz

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 – Tempo médio a que os sujeitos estão expostos a situações de risco em seu ambiente de trabalho. Campinas, 2014. _____	78
Figura 2- Escores do Índice de Capacidade para o Trabalho. Campinas, 2014. _____	82
Figura 3- Descrição dos escores da capacidade física atual. Campinas, 2014 _____	83
Figura 4 - Médias por pergunta do WHOQUOL BREF. Campinas, 2014. _____	91
Figura 5 - Médias das facetas do WHOQUOL BREF no domínio Físico. Campinas, 2014. _____	92
Figura 6 - Médias das facetas do WHOQUOL BREF no domínio Psicológico. Campinas, 2014. _____	93
Figura 7 - Médias das facetas do WHOQUOL BREF no domínio Relações sociais. Campinas, 2014. _____	94
Figura 8 - Médias das facetas do WHOQUOL BREF no domínio Meio Ambiente. Campinas, 2014. _____	95

LISTA DE QUADROS

	Pág.
Quadro 1 - Domínios e facetas do WHOQOL-BREF e número da pergunta no questionário correspondente. Campinas, 2014. _____	56
Quadro 2 - Componentes do Índice de Capacidade para o Trabalho. Campinas, 2014. _____	58
Quadro 3 - Classificação do Índice de Capacidade para o Trabalho conforme o escore. Campinas, 2014. _____	59
Quadro 4 – Distribuição das respostas de 90 trabalhadores quanto sugestões para melhorias das condições de saúde. Campinas, 2014. _____	79
Quadro 5 – Distribuição das respostas de 90 trabalhadores quanto a sugestões para melhorias das condições de trabalho, 2014 _____	79
Quadro 6 – Distribuição das respostas de 90 trabalhadores sobre o que gosta, motivo pelo qual o considera diferente e percepção do que é mais cansativo no trabalho. _____ Campinas, 2014.	80

LISTA DE TABELAS

	Pág.
Tabela 1 - Distribuição da população do estudo e taxa resposta. Campinas, 2014.____	69
Tabela 2 - Descrição das variáveis sociodemográficas: cidade de residência, idade, sexo, estado conjugal, quantidade, de filhos, condição da moradia, nível de instrução e faixa salarial. (n = 90). Campinas, 2014. _____	71
Tabela 3 - Descrição das variáveis de estilo de vida e condições de saúde (crença religiosa, percepção do estado de saúde comparada, dor progressiva, estudo atual, educação continuada, realização de tarefas domésticas e sono). (n = 90). Campinas, 2014. _____	73
Tabela 4 - Descrição das variáveis de estilo de vida e condições de saúde (hábito de fumar, consumo de bebida alcoólica, planos para o futuro, uso de medicamentos, IMC, realização de atividade física e nível de estresse). (n = 90). Campinas, 2014. _	75
Tabela 5 – Distribuição de peso, altura e índice de massa corporal. Campinas, 2014.	76
Tabela 6 – Distribuição das frequências absolutas e relativas das variáveis das condições de trabalho. (n=90). Campinas, 2014. _____	77
Tabela 7 - Coeficiente do Alfa de Cronbach por item do Índice de Capacidade para o Trabalho. _____	81
Tabela 8 – Categorização dos valores do ICT. Campinas, 2014. _____	82
Tabela 9 – Distribuição da capacidade para o trabalho conforme a natureza do mesmo. Campinas, 2014. _____	83
Tabela 10 – Distribuição da capacidade para o trabalho de acordo com as exigências do mesmo. Campinas, 2014. _____	84
Tabela 11 - Doenças com diagnósticos médicos, de opinião própria ou ambos por sistemas e por doenças específicas. Campinas, 2014. _____	85
Tabela 12 – Apresentação das respostas sobre perda estimada ao trabalhador devido a doenças, faltas no trabalho e prognóstico próprio para capacidade para o trabalho. Campinas, 2014. _____	86
Tabela 13 – Distribuição da pontuação das variáveis relacionadas ao escore total de recursos mentais. Campinas, 2014. _____	87
Tabela 14 – Associação entre ICT e satisfação com o trabalho, dor referida nos últimos seis meses ou na última semana e estresse. Campinas, 2014. _____	87
Tabela 15 – Correlação do ICT com tempo de trabalho no mesmo local, peso, IMC e percepção de saúde comparada com pessoas da mesma idade. Campinas, 2014. ____	88
Tabela 16 - Modelos de regressão linear múltipla, n 90, Campinas, 2014	89
Tabela 17 - Coeficiente do Alfa de Cronbach por domínio em cada resposta do WHOQOL-BREF. _____	90
Tabela 18 - Média dos escores da avaliação da qualidade de vida segundo domínios do WHOQOL-BREF. Campinas, 2014. _____	91
Tabela 19 – Associação entre os domínios do WHQOL BREF e o ICT. Campinas, 2014. _____	95
Tabela 20 – Associação entre ICT e os domínios do WHOQOL-BREF. Campinas, 2014. _____	96

	Pág
Tabela 21 – Associação dos domínios do WHOQOL-BREF com as variáveis realização de tarefas domésticas, estudo atual, relato de dor nos últimos seis meses e na última semana. Campinas, 2014. _____	97
Tabela 22 – Associação entre os domínios do WHOQUOL-BREF e variáveis de estilo de vida. Campinas, 2014. _____	98

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

APH – Atendimento pré-hospitalar

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

Dra – Doutora

FIO – Finnish Institute of Occupational

GRAU – Grupo de Resgate e Atenção às Urgências e Emergências

HC – Hospital de Clínicas

ICT – Índice de Capacidade para o Trabalho

IMC – Índice de Massa Corpórea

OMS – Organização Mundial da Saúde

Pág. – Página

Profa – Professora

QSETS - Questionário de dados sociodemográficos, estilo de vida, aspectos de trabalho e Saúde

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UER – Unidade de Emergência Referenciada

Unicamp – Universidade Estadual de Campinas

1. APRESENTAÇÃO

No ano de 2003 ingressei na Graduação em Enfermagem na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Na ocasião, já era formado e trabalhava como Técnico em Enfermagem e possuía uma visão muito prática e limitada da realidade.

Nos primeiros dias de aula conheci a Professora, Dra Maria Inês Monteiro, que, logo no primeiro contato, ampliava a minha perspectiva de Enfermagem, de vida, de saúde e de trabalho.

Durante todo meu curso não consegui perceber a mudança que estava ocorrendo dentro de mim e só percebi isto quando retornei ao mercado de trabalho, agora como enfermeiro. Com uma visão crítica e reflexiva passei a enxergar os trabalhadores sempre procurando observar as condições a que eles eram expostos em sua prática e o quanto isso os influenciava.

Pouco tempo após a conclusão de minha graduação, fui admitido como enfermeiro na Unidade de Emergência Referenciada (UER) do Hospital de Clínicas da Unicamp, o que me aproximou do complexo universo que compõe as redes de atendimento de urgência e emergência.

As exigências do trabalho de enfermeiro de urgência absorviam-me de tal maneira que novamente deixei de valorizar as questões referentes à saúde dos profissionais envolvidos neste processo.

Em 2011, assumi o cargo de Supervisor do Serviço de Enfermagem da UER e um dos maiores desafios desta nova função era identificar e compreender a realidade dos trabalhadores, suas complexas relações de vida e a maneira como essas percepções

influenciavam suas vidas e, como as exigências do trabalho alteravam a qualidade de vida destes profissionais.

Os trabalhadores de urgência e emergência são reconhecidos pelo sentimento de doação em seu trabalho por se submeterem a situações extremas para ajudar o próximo. Inúmeras vezes ouvi de colegas que trabalham na urgência frases como “uma vez entrei embaixo de um carro para atender um paciente” ou “uma vez entrei em uma favela em meio a um tiroteio para resgatar uma vítima”, ou ainda, “uma vez atendi duas paradas ao mesmo tempo para não deixar ninguém desassistido”.

Tais falas me impulsionavam a uma reflexão pessoal e buscava perceber as consequências para estes trabalhadores de tamanha doação e como seria possível minimizá-las.

Minha esposa nessa mesma época havia terminado seu mestrado e começou a estruturar seu projeto de doutorado, também na área de urgência e emergência e por acompanhá-la acabei me envolvendo e me encantando pela produção de conhecimento e pela pesquisa. A cada dia percebia o quanto a inserção neste mundo trazia benefícios, além dos pessoais, também para a profissão e, principalmente, para a sociedade.

Minhas inquietações, somadas as pequenas experiências que tinha com pesquisa, conduziram-me ao curso de Pós-Graduação *stricto sensu*, da Faculdade de Enfermagem da Unicamp, em um primeiro momento, participando como aluno especial, isto é, não regularmente matriculado. Quando fui escolher uma disciplina buscava alguma relacionada a saúde do trabalhador e busquei também aquela professora, que lá no primeiro semestre da minha graduação havia ampliado meus horizontes, a Profa Dra Inês.

Assim, iniciei minha história na Pós-graduação cursando uma disciplina intitulada “Envelhecimento e Trabalho”, a qual trouxe importantes questões relacionadas a

envelhecimento populacional, previdência social, qualidade de vida e capacidade para o trabalho.

Em determinado dia em que a Profa Inês acompanhava e supervisionava os alunos da Graduação em estágio na UER, o helicóptero do Grupamento Aéreo da Polícia Militar trouxe uma vítima de um acidente, instigando a mim e a ela em relação aos riscos ocupacionais que aquela função expunha o trabalhador. Começamos, então, a perceber um campo de pesquisa a ser explorado.

Na mesma semana entrei em contato com o Major Hervem, do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo e expliquei a ele minhas posições, inquietações e pretensões e ele convidou-me para um treinamento na base do grupamento militar.

No dia do curso, ao entrar em contato com os profissionais do Corpo de Bombeiro e do Grupo de Resgate e Atenção às Urgências e Emergências (GRAU) tive a certeza de que era esta a população do meu estudo, pois era importante investigar as condições de vida e trabalho destes profissionais que constantemente lidavam com situações tão extremas.

Com este projeto escrito, inscrevi-me no processo seletivo do curso de Mestrado da Faculdade de Enfermagem da Unicamp, fui aprovado e desta história resultou, além desta Dissertação, uma nova versão do profissional que sou hoje, oriundo das extremamente ricas experiências que tive no processo de concepção desta investigação.

2. INTRODUÇÃO

A saúde é um direito fundamental do ser humano e o trabalho, assim como as condições de moradia, transporte, renda, saneamento básico, entre outros, é um fator determinante e condicionante para composição e manutenção de um indivíduo saudável(1). Cabe também aos profissionais da saúde a responsabilidade sobre a prevenção de danos à saúde do ser humano por fatores de risco do seu trabalho(1).

A Organização Internacional do Trabalho tem disseminado informações sobre a importância da promoção da saúde do trabalhador, pois cerca de dois milhões de sujeitos, por ano, morrem em decorrência de acidentes de trabalho ou de doenças adquiridas no trabalho no mundo(2).

A Organização Mundial da Saúde - OMS sugere a participação das Universidades na realização de pesquisas sobre o tema e o apoio na implantação de soluções práticas para as demandas requeridas para a saúde do trabalhador(3).

Neste contexto, as profissões que tem maior exigência na sua prática merecem especial atenção no que diz respeito à saúde, entre as quais se destacam os bombeiros e profissionais do resgate, por ser uma população exposta às exigências extremas no campo físico, mental e social no seu cotidiano de trabalho e, portanto, está exposta aos riscos de agravos a saúde diferenciados(4).

2.1. A história dos bombeiros militares no Brasil

Bombeiro, na definição da Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT, é a “pessoa treinada e capacitada que presta serviços de prevenção e atendimento a emergências, atuando na proteção da vida, do meio ambiente e do patrimônio”. Pode ser

privado, quando presta este serviço em evento ou em determinado local, como shopping ou supermercado; voluntário ou civil, quando é membro de organização não governamental ou da sociedade civil de interesse público e, público, quando vinculado a uma corporação governamental como, os sujeitos deste estudo, os bombeiros militares(5).

A Classificação Brasileira de Ocupações define o trabalho de bombeiro militar como:

“Realizam resgates e salvamentos; combatem incêndios; previnem acidentes e sinistros; preparam-se para ocorrências. Atendem ocorrências com produtos perigosos. Trabalham conforme normas e procedimentos técnicos, de segurança e preservação do meio ambiente. Estabelecem comunicação, triando e transmitindo informações, transmitindo e recebendo mensagens”(6).

Antes de 1875, o combate ao incêndios, no Brasil, era feito por populares que se perfilavam no poço d’água mais próximo e com baldes lutavam contra as chamas. Neste ano, criou-se o primeiro serviço de bombeiro, a “Turma dos Bombeiros”, vinculado à instituição da Guarda Civil, chamada na época de Companhia de Urbanos(7,8).

Grande parte das transformações do serviço de bombeiro foi posterior as grandes tragédias, como o incêndio na Rua Rosário, em São Paulo, em 1850. Na década de 1880, o deputado Ferreira Fraga propôs uma lei que cria o Corpo de Bombeiro de São Paulo, agregado à Força Policial Militar, proposta que ocorre após um incêndio na capital de São Paulo que destruiu a biblioteca da Faculdade de Direito do Convento São Francisco(7,8).

No início do século XIX, acontece um intenso movimento de instrução e militarização da Força Pública liderado pela chamada Missão Francesa que incluiu o Corpo de Bombeiros, direcionando-o a atuar como soldados e transformando sua formação, agora centrada na perspectiva militar e técnica(7,8).

Na década de 1940, o Corpo de Bombeiros é municipalizado com a justificativa de que as leis de proteção são de responsabilidade do município e os incêndios não podiam

ser considerados responsabilidade de governo do Estado. Um oficial bombeiro foi enviado aos Estados Unidos em busca de inovações para serem incorporadas ao serviço, contudo nos anos subsequentes houve grande sucateamento e a desqualificação profissional por falta de investimentos(7,8).

A tragédia do Edifício Joelma, na década de 1970, representada por incêndio de grandes proporções com elevado número de mortos, levou o governo federal a reorganizar a Corporação dos Bombeiros, regulamentando a profissão e garantindo recursos financeiros(7,8).

Em maio de 1989, o governo do Estado de São Paulo, implantou o Projeto Resgate, delegando ao Corpo de Bombeiros a função de atendimento pré-hospitalar e primeiros socorros, originando o Grupamento de Radiopatrulha Aérea da Polícia Militar do Estado de São Paulo- Águia, vinculado à Corporação. Este projeto é consolidado em 1994, por meio do Decreto Lei nº 38.432. Somente nesta época, justificado pela execução de função semelhante a das enfermeiras, o Corpo de Bombeiros começou a aceitar mulheres (7,8).

Este serviço de atenção e remoção de vítimas com ambulâncias aéreas chegou à cidade de Campinas em junho de 2010, em uma parceria da Polícia Militar e do governo do estado de São Paulo.

Os bombeiros militares brasileiros vivem em meio a um grande dilema, pois tem formação policial e militar, entretanto atuam prestando serviços de resgate e salvamento, com dicotomia tanto na sua ação, como na percepção da sociedade sobre seu real papel(9).

Para agravar esta complexa logística de ação dos bombeiros a Política Nacional de Atenção às Urgências agrega os profissionais de resgate e salvamento, tais como os bombeiros, em suas diretrizes, incluindo-os como um dos elos na cadeia de manutenção da vida, sendo um dos responsáveis pelo atendimento pré-hospitalar, apesar de não possuírem, necessariamente, formação na área de saúde(10).

2.2. Grupo de Resgate e Atenção às Urgências e Emergências (GRAU)

A partir da percepção da necessidade da inserção de profissionais de saúde, em especial enfermeiros e médicos, no sistema de resgate e salvamento extra-hospitalar, atribuição até então exclusiva dos bombeiros, na década de 90 do século XX, a Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, em conformidade com a Política Nacional de Urgência e Emergência, criou o Grupo de Resgate e Atenção às Urgência e Emergências (GRAU), com o intuito de(11):

“I - Gerenciar e coordenar as atividades de atendimento médico pré-hospitalar nos casos de urgência e emergência, incidentes com múltiplas vítimas e desastres, de forma integrada ao Sistema Único de Saúde (SUS)/SP.

II - Capacitar e reciclar, em sua área de atuação, os profissionais da Secretaria da Saúde e de outras instâncias, públicas ou privadas.

III - Prestar assessoria técnica em sua área de atuação, a interlocutores de outros níveis governamentais, no desenvolvimento e implantação de serviços de atendimento pré-hospitalar”.

Apenas em 2013, por meio do Decreto 58931/13, o GRAU foi consolidado e atualmente conta com aproximadamente 80 profissionais, entre médicos e enfermeiros, que atuam em cinco bases no Estado, sendo quatro na cidade de São Paulo e uma na cidade de Campinas(9).

Este serviço encontra-se em expansão com previsão, para o ano de 2014, de instalação de bases em mais nove cidades do Estado: Bauru, Araçatuba, Ribeirão Preto, São José dos Campos, Presidente Prudente, Praia Grande, São José do Rio Preto, Sorocaba e Piracicaba, com a contratação de 256 profissionais(9).

Estudos realizados em diferentes países evidenciaram os riscos aos quais os bombeiros e outros trabalhadores dos serviços de resgate e salvamento expõem-se em seu cotidiano, bem como os possíveis problemas que podem influenciar tanto sua capacidade de trabalhar, quanto sua qualidade de vida(12-14).

Um estudo chileno evidenciou que 54,1% dos bombeiros pesquisados apresentavam capacidade aeróbica abaixo do nível ideal para realização de tarefas, além de apresentarem dificuldades de autopercepção em relação a suas próprias limitações(12).

Estudos brasileiros, realizados com bombeiros militares, mostram que os mesmos estão expostos frequentemente ao estresse e a grande demanda física em seu trabalho, que podem causar danos psicológicos comprometedores da vida psíquica, social e profissional(13-14).

2.3. Atendimento pré-hospitalar

O atendimento realizado na cena do acontecimento é denominado de atendimento pré-hospitalar (APH)(15). O APH corresponde aos cuidados prestados no local da ocorrência e o transporte da vítima até um serviço de saúde especializado, de forma a permitir sua chegada com vida na instituição, com o mínimo de seqüela e de outros possíveis efeitos adversos(15).

A equipe especializada que assiste a vítima em situação de emergência no ambiente extra-hospitalar deve prestar o atendimento em breve período de tempo, de forma a aumentar as chances de sobrevivência e diminuir os riscos de seqüelas. Este tempo corresponde a primeira hora do evento, a chamada hora de ouro(15-16).

As mortes causadas por situações de emergência, como acidentes, violência e quadros clínicos agudos, representam as principais causas de óbito e invalidez no país, na primeira década do século XXI. O avanço dos recursos médicos aumenta a chance de

minimizar as sequelas e salvar grande parte destas vidas, contudo isto depende diretamente do acesso da equipe de atendimento especializado ao local da ocorrência em tempo hábil, do atendimento prestado no local com qualidade e do funcionamento eficiente dos serviços de retaguarda(10,15).

Para que o atendimento de emergência extra-hospitalar funcione de maneira adequada é necessária sua integração com os serviços hospitalares, assim como, manutenção dos investimentos e a existência de profissionais capacitados e sadios(10).

A eficiência da equipe que atua no local do agravo à saúde reflete-se na redução da mortalidade e da morbidade, além de diminuir o tempo de internação, as sequelas e complicações decorrentes de internações e, por consequência, os custos com saúde.

Até a década de 80, do século XX, o APH no Brasil, possuía como foco de atuação a rápida remoção do paciente do local do agravo para o hospital. Nesta mesma época, o Ministério da Saúde firmou acordo internacional e financiou a capacitação de um grupo, composto por profissionais do corpo de bombeiros, médicos, enfermeiros e representantes da defesa civil, em atendimento extra-hospitalar de urgência e emergência. Surgiu então um serviço de resgate baseado no modelo francês de atendimento às urgências, que tem como premissa a estabilização do doente no local do agravo antes de transportá-lo, com influência americana, que tem como premissa que quanto mais rápida a remoção do paciente melhor, a mistura destes dois modelos resultou num serviço prestado por uma equipe de saúde composta por médicos e enfermeiros em viaturas de maior (avançada) e menor (básica) complexidade, além de um médico que permanece na base e regula os recursos a serem dispensados para cada ocorrência(10). No fim da década de oitenta, o resgate aéreo com helicópteros passa a integrar a rede de atendimento de urgência do Brasil(10,17).

Em 2002 a Política Nacional de Urgência e Emergência, baseada nas diretrizes do Sistema Único de Saúde-SUS, normatizou as estruturas de APH em âmbito nacional. A portaria GM n1863 fornece instruções para o fortalecimento e a regulamentação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência-SAMU e dos serviços de salvamento e resgate, como o

Corpo de Bombeiro e o Grupamento Especializado da Polícia Militar. Este serviço é responsável pelo atendimento às vítimas de emergências, principalmente em locais de difícil acesso e em situações violentas(10, 15).

Os serviços de resgate e salvamento integram a rede de APH e, neste estudo, representados pelo Grupamento de Radiopatrulha Aérea da Polícia Militar do Estado de São Paulo- Grupo Águia, responsável entre outras funções, pelas remoções aéreas de pacientes no Estado de São Paulo e o Grupo de Resgate e Atendimento às Urgências- GRAU, que realiza atendimentos terrestres e dá apoio ao Grupo Águia nos transportes aéreos e o Corpo de Bombeiros.

Estes grupos fazem parte da rede de urgência e emergência do país e merecem um olhar diferenciado, pois, atuam nos chamados veículos do grupo “E” pela portaria da Política Nacional de Urgência e Emergência, ou seja, aqueles que removem os pacientes em aeronaves quando necessário. Portanto, além dos riscos e situações de estresse experimentadas pelas equipes de APH, estes profissionais ainda estão expostos aos riscos adicionais relacionados ao voo e suas implicações(15).

Os profissionais do APH convivem com a expectativa de situação de emergência, o que pode gerar dificuldades em lidar com o excesso de situações inesperadas, causando medo do desconhecido, emoções limites, envolvimento emocional, contato com familiares e populares e morte. Portanto, estes profissionais devem ser vistos sob uma ótica diferenciada no que diz respeito às condições de trabalho, pois lidam com situações cotidianas diferentes dos outros profissionais da área da saúde, estão sempre atuando em um ambiente externo e desprotegido. Em relação aos profissionais que realizam transporte aéreo, somam-se também os riscos ocupacionais relacionados ao voo(18-20).

Alguns estudos(19-21) mostram a importância da logística adequada para o uso correto e eficaz do transporte aéreo no APH para garantir seus benefícios, como aumento da sobrevivência dos pacientes e diminuição do tempo de chegada ao hospital. Caso os recursos do transporte aéreo não sejam empregados corretamente, o aumento na sobrevivência

não é significativo quando comparado ao transporte terrestre e, portanto, o valor operacional de manter o funcionamento da aeronave deve ser questionado.

Apesar da eficácia do atendimento aéreo à saúde, ainda há reduzido número de pesquisas relativas ao impacto sobre os profissionais envolvidos neste transporte. Quanto ao atendimento terrestre, alguns estudos(22-24) evidenciaram que os profissionais que trabalham com resgate e salvamento, bombeiros, enfermeiros, médicos e motoristas têm alta incidência de estresse, *burnout*, sonolência e fadiga, no entanto, ainda é um ramo de atividade pouco estudado.

Atualmente, no Brasil, existe um crescimento urbano que leva a dificuldade cada vez maior de locomoção e aumento considerável da frota, ocasionando tendência de aumento do uso de helicópteros no atendimento de urgência(24).

2.4. Capacidade para o Trabalho

Devido ao envelhecimento populacional, estima-se que até o ano de 2050, a população brasileira idosa seja maior que a de crianças e adolescente (25), paralelamente a isto, o avanço das tecnologias em saúde proporcionou um incremento da expectativa de vida(26), modificando a pirâmide etária do país.

Em 1997, um grupo multidisciplinar finlandês, do Finnish Institute of Occupational Health - FIOH criou um instrumento, o Índice de Capacidade par o Trabalho, para avaliar a partir das percepções do próprio trabalhador, “o quão bem está ou estará o trabalhador no presente ou no futuro próximo, associado a sua capacidade para o trabalho”(27-28).

O Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) “avalia como o trabalhador percebe seu bem-estar no momento presente ou futuro próximo e sua capacidade física e mental em realizar seu trabalho. Este índice proporciona o diagnóstico de possíveis problemas que o trabalhador enfrenta na sua atividade diária e prevê a incidência de incapacidades laborais,

que podem representar aposentadorias precoces ou aumento do absenteísmo”(29). Este índice começou a ser estudado no Brasil na década de 1990, após sua tradução e validação para o português(30) e, desde então, é empregado em várias pesquisas sobre este tema.

Estudos de vários países(29, 31, 32), nas mais variadas populações mostraram que vários aspectos de vida e trabalho, que estão presentes na vida dos profissionais bombeiros e de resgate têm relação direta com os níveis de capacidade para o trabalho. Uma investigação brasileira, realizada com profissionais do SAMU, identificou relação entre estresse, sentimentos positivos ao ajudar o próximo e ausência de sono com os níveis de capacidade para o trabalho dos pesquisados(33).

A capacidade para o trabalho deverá ter relação direta com a qualidade de vida do indivíduo, uma vez que ambos os conceitos levam em consideração aspectos do estilo de vida e percepções de bem-estar.

2.5. Qualidade de vida

Existe relação direta entre o trabalho e qualidade de vida, uma vez que é por meio do trabalho que o homem se constrói enquanto indivíduo e as influências laborais repercutem diretamente na perspectiva de vida do sujeito(34).

Qualidade de vida é definida pela OMS como a "percepção do indivíduo da sua posição na vida nos contextos dos sistemas de culturas e de valores em que ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações(35)."

Nas décadas de 1960 e 70, houve tentativas de criação de um instrumento que tornasse possível mensurar os níveis de qualidade de vida de um indivíduo de maneira holística. Na década de 80 foi criado um grupo dentro da OMS com o objetivo de promover ampla discussão e construir um modelo apropriado para que fosse possível, medir a qualidade de vida de uma maneira ampla em diferentes países, independente de suas

culturas e crenças. Surgiu o Grupo WHOQUOL e, também, o instrumento WHOQUOL 100, difundido e adotado pela comunidade científica como importante ferramenta de pesquisa(36).

Devido a extensão do WHOQUOL 100, com 100 perguntas, o mesmo grupo criou uma versão abreviada do instrumento (WHOQUOL BREF) com o objetivo de avaliar, de forma mais rápida e eficaz que o instrumento original, a percepção de qualidade de vida no contexto cultural e de valores nos quais o indivíduo se insere(35).

Recentemente vários estudos nacionais e internacionais têm utilizado o WHOQUOL BREF como indicador de qualidade de vida, com resultados que tem auxiliado os gestores de saúde a nortear suas ações(36).

2.6. Justificativa

Frente à evolução dos serviços de resgate pré-hospitalar no Brasil, faz-se necessário conhecer os profissionais que atuam na área, sua procedência, como vivem e trabalham, as situações as quais estão expostos, para que se possa utilizar questões referentes a saúde do trabalhador nas discussões de operacionalização das ações deste grupo. Afinal, também é preciso cuidar do cuidador quando se pensa no custo benefício de um procedimento(37).

A atuação profissional tem estreita relação com as condições de trabalho e de vida do trabalhador. Considerando a importância de caracterizar os profissionais que atuam nos serviços de resgate e salvamento e o recente avanço do transporte aéreo de vítimas em situações de emergência, identifica-se a relevância de traçar o perfil e as alterações na capacidade para o trabalho e qualidade de vida dos profissionais que realizam este serviço, uma vez que o sucesso na realização do APH implica no aumento da sobrevivência e na redução de sequelas das vítimas.

3. HIPÓTESE

Os fatores sociodemográficos, o estilo de vida e as condições de trabalho estão relacionados à capacidade para o trabalho e a qualidade de vida. A capacidade para o trabalho está relacionada aos níveis de qualidade de vida dos trabalhadores. Desta forma, supõe-se que as exigências diferenciadas do trabalho dos bombeiros e dos profissionais do resgate podem influenciar negativamente sua capacidade para o trabalho e sua qualidade de vida.

OBJETIVOS

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Avaliar a capacidade para o trabalho e qualidade de vida dos bombeiros e profissionais do resgate.

4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil sociodemográfico, condições de saúde, trabalho e estilo de vida dos bombeiros e profissionais do resgate.
- Relacionar os escores do Índice de Capacidade para o Trabalho e os valores dos domínios de qualidade de vida entre si e as características sociodemográficas, condições de saúde, trabalho e estilo de vida destes profissionais.
- Identificar as variáveis que afetam a capacidade para o trabalho e a qualidade de vida destes profissionais.

5.1. Tipo de estudo

Estudo epidemiológico transversal e descritivo, no qual os dados foram obtidos por meio da aplicação de três questionários, descritos a seguir:

- I. **Questionário de dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos da saúde e do trabalho (QSETS):** questionário elaborado por Monteiro, em 1996, para utilização no Grupo de Estudos e Pesquisas em Saúde e Trabalho e atualizado em 2013, que tem 49 questões e objetiva levantar os dados sociodemográficos, como cidade de residência, idade, escolaridade, faixa salarial, entre outros; condições de vida, realização de tarefas domésticas, meio de transporte para ir ao trabalho, aspectos de sono e alimentação, entre outros aspectos de vida relevantes; aspectos de saúde como dor, percepção da saúde comparada aos seus pares, uso de medicações; e, condições de trabalho, como carga horária, realização de hora extra, satisfação com o trabalho e a descrição das atividades desenvolvidas, assim como riscos e perigos autoreferidos(38).

- II. **WHOQOL-BREF:** questionário criado pela OMS, a partir do instrumento WHOQUOL 100, possui 26 questões respondidas por escala de Likert que varia de um a cinco, em que um é a pior condição de qualidade de vida e cinco a melhor, exceto nas questões três, quatro e 26, nas quais estes valores são inversamente proporcionais sendo necessário recodificá-los para posterior análise (1=5, 2=4, 3=3, 4=2 e 5=1)(35).

As duas primeiras questões do WHOQUOL correspondem diretamente à percepção de qualidade vida, as outras 24 questões versam sobre facetas de qualidade de vida que posteriormente são categorizadas em quatro domínios diferentes, extraídos e agrupados a partir do WHOQUOL100: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente **Quadro 1**(35).

Quadro 1 - Domínios e facetas do WHOQOL-BREF e número da pergunta no questionário correspondente. Campinas, 2014.

	Pergunta
Domínio 1 - Domínio físico	
1. Dor e desconforto	3
2. Energia e fadiga	10
3. Sono e repouso	16
9. Mobilidade	15
10. Atividades da vida cotidiana	17
11. Dependência de medicação ou de tratamentos	4
12. Capacidade de trabalho	18
Domínio 2 - Domínio psicológico	
4. Sentimentos positivos	5
5. Pensar, aprender, memória e concentração	7
6. Autoestima	19
7. Imagem corporal e aparência	11
8. Sentimentos negativos	26
24. Espiritualidade/religião/crenças pessoais	6
Domínio 3 - Relações sociais	
13. Relações pessoais	20
14. Suporte (Apoio) social	22
15. Atividade sexual	21
Domínio 4 - Meio ambiente	
16. Segurança física e proteção	8
17. Ambiente no lar	23
18. Recursos financeiros	12
19. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade	24
20. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades	13
21. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer	14
22. Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima)	9
23. Transporte	25

Cada faceta recebe uma nota de acordo com a percepção do sujeito da pesquisa e, posteriormente, as notas são somadas e é calculada a média que identifica o valor que corresponde a cada domínio, estes valores são transformados para uma escala de porcentagem(35).

As médias gerais de cada faceta foram analisadas individualmente e agrupadas em gráficos por domínio, para identificar e comparar os resultados.

Este questionário foi traduzido e testado quanto a validade e confiabilidade da versão em português por um grupo de estudos em qualidade de vida do Rio Grande do Sul no final da década de 1990 (39-41).

- III. **Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT):** instrumento de origem finlandesa, teve sua versão traduzida para o português em 1997 por um grupo do FIOH, validada no Brasil, em 2009 e considerado adequado quanto à confiabilidade, consistência interna e validade para avaliação dos trabalhadores brasileiros(29-30, 42).

O valor do ICT é dado pela soma das notas de sete tópicos(29) (**Quadro 2**) :

Quadro 2 - Componentes do Índice de Capacidade para o Trabalho. Campinas, 2014.

Componentes	Descrição	Pontuação
1. Capacidade atual para o trabalho	Comparação da capacidade de trabalho atual com a melhor capacidade de toda de vida.	Varia de zero a dez. Valor absoluto é somado ao escore final.
2. Capacidade para o trabalho conforme a natureza do mesmo	Questões sobre: 1) capacidade física para o trabalho; 2) capacidade mental.	Varia de um a cinco. Somatória das duas respostas é considerado para escore final.
3. Número atual de doenças diagnosticadas pelo médico	Somatória das doenças que o trabalhador julga possuir com diagnóstico médico.	Varia de um a sete, sendo: Mais de cinco doenças = 1 Quatro doenças = 2 Três doenças = 3 Duas doenças = 4 Uma doença = 5 Nenhuma doença = 7
4. Perda estimada ao trabalhador devido a doenças	Avalia a perda da capacidade para o trabalho relacionada à doença. Possível assinalar mais de uma resposta, sendo considerada a resposta de menor valor.	Varia de um a seis, sendo: Totalmente incapacitado = 1 Sem impedimento ou doença = 6
5. Faltas no trabalho devido a doenças	Considera as faltas ao trabalho por motivo de doença no último ano.	Varia de um a cinco, sendo: Nenhuma falta = 5 Até nove dias = 4 Entre dez e 24 dias = 3 Entre 25 e 99 dias = 2 Entre 100 e 365 dias = 1
6. Prognósticos próprios sobre a capacidade para o trabalho em dois anos	Avalia a probabilidade de estar realizando o mesmo serviço nos próximos dois anos.	Varia de três a sete, sendo: "É improvável" = 1 "Não estou muito certo" = 4 "Bastante provável" = 7
7. Recursos mentais	Três questões sobre a perspectiva de vida do trabalhador em geral.	Varia de zero (nunca) a quatro (sempre). Média das respostas gera o valor do escore.
8. Índice de Capacidade para o Trabalho	Somatória de todas as questões	Varia entre sete e 49.

Fonte: Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. São Carlos: EduFSCar, 2005.

Os escores do ICT são categorizados como descrito(42) no **Quadro 3**:

Quadro 3 - Classificação do Índice de Capacidade para o Trabalho conforme o escore. Campinas, 2014.

Pontos	Capacidade para o trabalho	Objetivo das medidas
7 – 27	Baixa	Restaurar a capacidade para o trabalho
28– 36	Moderada	Melhorar a capacidade para o trabalho
37– 43	Boa	Melhorar a capacidade para o trabalho
44– 49	Ótima	Manter a capacidade para o trabalho

Fonte: Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. São Carlos: EduFSCar, 2005.

5.2. Local e período do estudo

O estudo foi desenvolvido na cidade de Campinas, interior de São Paulo, com 1.080.113 de habitantes, em uma área de 794.433 km² que contava com seis bases do Corpo de Bombeiro, todas do Sétimo Grupamento de Bombeiros do Estado de São Paulo: Jardim do Lago, Jardim Eulina, Padre Anchieta, Taquaral, Centro e Jardim das Oliveiras. A Base do Jardim do Lago é composta pelo serviço do Bombeiro, pelo Grupamento de Rádio e Patrulha Aérea da Polícia Militar (Grupamento Águia) e pelo Grupo de Resgate de Atendimento as Urgências (GRAU).

Os dados foram coletados no período de agosto a outubro de 2013.

5.3. População

A população do estudo corresponde aos profissionais que atuam em três: no Corpo de Bombeiro; no resgate aéreo do Grupamento de Radiopatrulha Aérea da Polícia Militar (Águia) e no Grupo de Resgate de Atendimento as Urgências (GRAU) da cidade de Campinas.

Os profissionais do corpo de bombeiro são militares e atuam nas seis bases da cidade de Campinas, estes profissionais são admitidos por concurso público, em regime estatutário, têm como pré-requisito para ingresso o ensino médio completo e recebem primeiramente a formação de policial militar e, posteriormente, optam por seguir a carreira dentro da corporação como membros do Corpo de Bombeiro.

Os profissionais do grupamento Águia são militares, no entanto, com formação específica, como os enfermeiros militares, pilotos e tripulantes, também militares, que participam das operações de resgate. Ressalta-se que esta equipe atua apenas na aeronave tendo a base na cidade de Campinas e atende um raio de 20 minutos de voo a partir de Campinas. Esta aeronave pertence a Polícia Militar do Estado de São Paulo e é identificada como uma viatura policial, o único profissional que tripula a aeronave e não é policial é o médico, que pertence ao GRAU e presta atendimento junto a esta unidade.

Os profissionais do grupamento Águia fazem esquema de plantão diferenciado com plantões de 12 horas dobrados na semana.

Integram o GRAU profissionais médicos e enfermeiros, aprovados por concurso público do Estado de São Paulo e que prestam atendimento pré-hospitalar, em parceria com os bombeiros, nas bases da cidade de São Paulo e no ano de 2010, com a vinda do grupamento aéreo para cidade de Campinas, o GRAU montou sua primeira base na cidade, localizada na base do Corpo de Bombeiro do Jardim do Lago, juntamente com a base do Águia, pois o médico do Grau é que tripula o helicóptero durante os atendimentos médicos. Estes profissionais trabalham também em esquema de plantão de 24 horas, mas devem fazer apenas

um plantão por semana, retornam apenas se estiverem fazendo hora extra ou substituindo o plantão para algum colega.

Todos os 134 profissionais que trabalhavam nestes locais e prestavam atendimento direto aos usuários foram convidados a participar do estudo, perfazendo total de 110 bombeiros, dez profissionais do resgate aéreo (quatro enfermeiros, seis tripulantes de voo) e 14 profissionais do GRAU (sete médicos e sete enfermeiros).

5.3.1. Critérios de exclusão

Indivíduos que não exerciam atividade laboral durante o período de coleta dos dados, seja por afastamento, licença ou férias.

Bombeiros que trabalhavam no setor administrativo das bases.

5.4. Procedimento de coleta dos dados

Cada base recebeu pelo menos seis visitas do pesquisador para convidar os trabalhadores a participarem do estudo, pois, como os profissionais bombeiros trabalham em esquema de plantão de 24 horas e revezam-se em três prontidões, para atingir a todos foi preciso ir ao local pelo menos por três dias. Os profissionais de GRAU seguiam escala diferenciada, também com plantões de 24 horas, com revezamento diário e os profissionais do Grupamento Águia realizavam plantões de 12 horas e seguiam escala de plantão.

Ao chegar às bases o pesquisador apresentava-se a equipe que estava na prontidão, a maioria deles já havia sido informada anteriormente pelo superior responsável que concedeu a autorização para elaboração da pesquisa, que estes profissionais receberiam o questionário. Em seguida, os profissionais eram convidados a participar e recebiam o TCLE, após a explicação, se estivessem voluntariamente dispostos a participar da pesquisa, assinavam o

termo e recebiam o questionário. O respondente ficava com o questionário que era autorrespondido e o pesquisador retornava a base algumas horas depois para recolher o questionário e os TCLEs devidamente preenchidos e assinados, que eram entregues diretamente ao pesquisador, que conferia as informações, numerava o questionário e colocava-o em um envelope, e os TCLEs eram armazenados em outro envelope.

5.5. Análise dos dados

Após a coleta, os dados foram ordenados e tabulados no programa Microsoft Excel® e, em seguida, exportados para o software estatístico SAS®, versão 9.2, para a realização da análise estatística.

Para as análises algumas perguntas do QSETS foram categorizadas ou reagrupadas, são elas:

- Cidade onde mora - categorizada em Campinas/Região Metropolitana de Campinas, São Paulo Capital e outras cidades
- Idade - categorizada em quatro intervalos, de 20 a 29, de 30 a 39, de 40 a 49 e de 50 a 60.
- Estado conjugal - agrupou-se as categorias casado e vive com companheiro e viúvo, separado e divorciado, criando-se três categorias: solteiro, vive com companheiro ou Divorciado casado e viúvo
- Nível de instrução - Agrupou-se ensino médio e superior incompleto, superior e pós graduação, apenas estas duas categorias foram encontradas.
- Faixa salarial - categorizada em três faixas de R\$ 1555,00 a R\$ 3172,00, de R\$3172 a R\$ 4851,00 e acima de R\$ 4852,00.

- Percepção de saúde comparada - foi categorizada em duas agrupando-se: pior, um pouco pior e igual e melhor ou muito melhor.
- Satisfação com o trabalho - foi categorizada em duas agrupando-se: insatisfeito, pouco satisfeito e nem satisfeito, nem insatisfeito e satisfeito e muito satisfeito.
- Índice de Massa Corporal: foi calculado através da fórmula peso dividido pela altura ao quadrado e categorizado em menor que 25, entre 25 e 30 e acima de 30.
- Tempo de atividade física - foi categorizado em menos de 210 minutos (30 minutos, sete dias na semana) ou mais de 210 minutos.
- Tempo de deslocamento para o trabalho - foi categorizado em menor ou igual a duas horas e maior que duas horas.
- As perguntas 18, 19, 38, 39 e 42 que eram abertas no questionário (anexo1) tiveram suas respostas transcritas para uma planilha do Excel® e depois agrupadas por semelhança.
- A pergunta 48 de questionário QSETS solicita que o respondente identifique o tempo médio no qual tem contato com algumas situações de risco/perigo no trabalho com o objetivo de identificar os riscos ocupacionais a que essa população está exposta. As respostas foram posteriormente agrupadas em três categorias: nunca (nunca e quase nunca), às vezes (em torno de $\frac{1}{4}$ de tempo, $\frac{1}{2}$ do tempo e $\frac{3}{4}$ do tempo) e sempre (quase o tempo todo e todo o tempo) e transformadas em um gráfico para melhor compreensão dos resultados.
- O ICT, como visto anteriormente, pode ser categorizado em quatro: baixo, moderado, bom e ótimo, no entanto para as análises de relação e correlação neste estudo optou-se por dividir os resultados em duas categorias: precisa ser restaurada ou melhorada e deve ser preservada, ou seja, escore total igual ou menor que 43 e maior que 43,

- Na pergunta quatro do ICT os respondentes que responderam que tinham ambos os diagnósticos (médico e na própria opinião) foram agrupados como diagnóstico médico (Anexo 2).

Foi utilizado o Coeficiente Alfa de Cronbach para avaliar a consistência interna dos domínios do WHOQUOL-BREF e, para os itens do ICT. O coeficiente de fidedignidade adequada, de acordo com a literatura, deve ficar próximo a 0,7(44-45).

Para os testes estatísticos foi adotado nível de significância menor que 5%. As correlações entre as variáveis quantitativas foram realizadas por meio do Coeficiente de Correlação de Spearman. Este coeficiente é não paramétrico e varia de menos um a um, no qual valores mais próximos de menos um indicam relação negativa ou inversa entre as variáveis; valores próximos a um, relação positiva e valores próximos a zero indicam ausência de correlação (44-45).

As comparações que envolviam as variáveis categóricas com duas categorias quantitativas foram realizadas por meio do teste de Mann-Whitney, também não-paramétrico (44-45).

Para estudar as associações entre a variável ICT categorizado e um conjunto de variáveis categóricas foi aplicado o teste Qui-quadrado (44-45).

Para estudar as relações entre a variável ICT sem categorização e o conjunto de variáveis foram construídos também três modelos de regressão linear (46). Nesses modelos, a variável ICT foi considerada como dependente e as variáveis idade e sexo como variáveis de controle. Nesses modelos foi aplicado o critério *Stepwise* de seleção de variáveis. Nos resultados foram apresentadas as estimativas obtidas dos coeficientes de regressão, assim como seus respectivos intervalos de confiança e p-valor. Também foi informado o valor do coeficiente de determinação R^2 para cada um dos modelos ajustados(46).

O modelo 1 foi construído para avaliar a relação entre as variáveis de condições de trabalho e ICT, as variáveis independentes testadas foram: tempo no resgate, outro emprego,

total de horas trabalhadas, idade que começou trabalhar, ficou desempregado, acidente de trabalho, estar satisfeito com o trabalho, faixa salarial, soma dos riscos: calor e iluminação.

O modelo 2 foi construído para testar as variáveis de estilo de vida e ICT, e as variáveis independentes avaliadas foram: IMC, tarefas domésticas, fuma, ingestão de bebida alcoólica, satisfeito com a vida, atividade física, total de atividade física em tempo, atividade de lazer e se comeu hoje.

O modelo 3 foi construído para avaliar a relação das variáveis de condições de saúde e ICT, as variáveis independentes testadas foram: percepção da saúde comparada, dor há seis meses, dor na última semana, dorme bem quando trabalha, uso de medicação, problema de saúde no últimos quinze dias, escore do estresse autorreferido e se comeu hoje.

5.6. Aspectos éticos

O projeto de pesquisa, que respeita a Resolução 196/96, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, via Plataforma Brasil, e aprovado sob CAAE 13727813.5.0000.5404(47).

Os sujeitos foram convidados pelo pesquisador a participarem da pesquisa voluntariamente, receberam as devidas explicações e garantia de sigilo e dos demais aspectos éticos e após concordância em participar, assinaram o TCLE e receberam o envelope com os questionários.

Estes sujeitos foram abordados em seu local de trabalho, após a anuência formal do responsável pelo local do estudo.

Esta pesquisa não teve riscos previsíveis aos sujeitos, porque foram aplicados questionários amplamente utilizados, as análises foram realizadas de maneira sigilosa e os resultados apresentados por grupo e nunca de maneira individual.

6. RESULTADOS

Participaram da pesquisa 90 sujeitos e a taxa de resposta foi de 72,6% como pode se observar na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Distribuição da população do estudo e taxa resposta. Campinas, 2014.

Grupamentos	Ativos	Elegíveis	Respondentes	%	Categoria Profissional
Bombeiros	110	102	71	69,6	71 Bombeiros
GRAU	14	14	14	100,0	7 médicos e 7 enfermeiros
AGUIA	10	008	50	62,5	2 enfermeiros e 3 tripulantes de voo
Total	134	124	90	72,6	

6.1. Dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos de saúde e trabalho

A maioria residia em Campinas, 38 sujeitos (43,2%) e 56,8% eram de outras cidades, com predomínio da cidade de São Paulo com 19 sujeitos (21,6%). Além destas, outras 21 cidades foram citadas (**Tabela 2**).

A idade média dos participantes foi de 36,4 anos (DP±7,8), mínimo de 21 e o máximo de 51 anos. A média da idade em que começaram a trabalhar foi 16 anos (DP±3,6), mínimo de cinco e máximo de 27 anos (**Tabela 2**).

Houve predominância do sexo masculino entre os respondentes, 87 sujeitos (96,7%), e apenas três participantes do sexo feminino. Ao considerar apenas a carreira militar, 100% dos que participaram da pesquisa era do sexo masculino. Quanto ao estado

conjugal, a maioria das participantes era casado ou vivia em situação de união estável, 67 sujeitos (74,4%) **(Tabela 2)**.

A maioria dos respondentes tinha filhos, 59 sujeitos (65,5%), sendo a média de filhos de 1,5 ($DP \pm 0,8$), máximo de quatro filhos. A idade dos filhos variou entre três meses e 28 anos e o tempo médio usado para cuidado com filhos foi de 5,2 horas ($DP \pm 5,4$) **(Tabela 2)**.

Quanto aos níveis de instrução prevalentes 38 sujeitos (43,2%) cursaram o ensino médio, e 24 (27,3%) nível ensino superior com destaque para o número de sujeitos com pós-graduação 13 (14,8%). Apenas 16,7% (15 respondentes) estavam estudando durante a coleta dos dados **(Tabela 2)**.

Em relação às faixas salariais 50 (55,6%) recebiam entre R\$ 1555,00 e R\$ 3172,00. Ressalta-se que no período da pesquisa o salário mínimo no Brasil era de R\$ 622,00 **(Tabela 2)**.

Tabela 2 - Descrição das variáveis sociodemográficas: cidade de residência, idade, sexo, estado conjugal, quantidade, de filhos, condição da moradia, nível de instrução e faixa salarial. (n = 90). Campinas, 2014.

Variáveis	n	%
Cidade		
Campinas e região metropolitana	48	54,5
São Paulo (Capital)	19	21,6
Outras cidades	21	23,8
Sem informação	02	
Idade (anos)		
De 20 a 29	19	21,3
De 30 a 39	39	40,8
De 40 a 49	25	28,0
De 50 a 60	06	6,7
Sem informação	01	
Sexo		
Feminino	03	3,3
Masculino	87	96,7
Estado conjugal		
Solteiro	19	21,1
Casado/vive com companheiro	67	74,4
Divorciado/separado/viúvo	04	4,4
Filhos		
Não	31	34,4
Sim	59	65,6
Nível de instrução		
Ensino médio/ superior incompleto	51	58,0
Superior completo / pós	37	42,1
Sem informação	02	
Faixa salarial		
R\$ 1555,00 a R\$ 3172,00	50	55,6
R\$ 3172,00 a R\$ 4851,00	26	28,8
Acima de R\$ 4852,00	14	15,6

Dos participantes, 81 (90%) declararam algum tipo de crença religiosa, sendo as religiões mais respondidas católica, 35 sujeitos (43,2%) e evangélica, seis sujeitos (7,4%)

(Tabela 3).

Em relação ao estado de saúde atual comparada aos de pessoas com idade similar, 73 sujeitos (76,1%) consideraram seu estado de saúde melhor ou muito melhor que o de outros; 79 sujeitos (87,8%) declararam não utilizar qualquer medicação, 28 (31,1%) referiram ter apresentado episódio de dor nos últimos seis meses, sendo que, 20,2% foram de episódios que ocorreram na semana anterior à coleta (**Tabela 3**).

Quando indagados sobre educação continuada 59 participantes (66,3%) referiram realizar cursos no serviço, destes 56,5% eram realizados em dias de trabalho e 44,9% nos dias de folga (**Tabela 3**).

Com relação ao sono, foi identificada média de horas de sono por noite de 6,1 horas ($DP \pm 1,4$), mínimo de duas e máximo de nove horas. A maior parte dos trabalhadores, 74 (82,2%) referiu dormir bem nos dias de trabalho, com resultado semelhante relativo aos dias de folga 79 sujeitos (87,8%) (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Descrição das variáveis de estilo de vida e condições de saúde (crença religiosa, percepção do estado de saúde comparada, dor pregressa, estudo atual, educação continuada, realização de tarefas domésticas e sono). (n=90). Campinas, 2014.

Variável	n	%
Crença religiosa		
Não	09	10,0
Sim	81	90,0
Percepção do estado de saúde comparada com pessoas de mesma idade		
Pior/um pouco pior	03	3,3
Igual	14	15,6
Melhor	50	55,6
Muito melhor	23	25,6
História de dor nos últimos seis meses		
Não	62	68,9
Sim	28	31,1
História de dor na última semana		
Não	71	79,8
Sim	18	20,2
Sem informação	01	
Estuda atualmente		
Não	75	83,3
Sim	15	16,7
Realiza cursos relacionados ao trabalho		
Não	30	33,7
Sim	59	66,3
Sem informação	01	
Cursos relacionados ao trabalho realizados no horário de trabalho		
Não	30	43,5
Sim	39	56,5
Sem informação	21	
Cursos relacionados ao trabalho feitos nos dias de folga		
Não	38	55,1
Sim	31	44,9
Sem informação	21	
Realiza tarefa doméstica		
Não	17	19,1
Sim	72	80,9
Sem informação	01	
Dorme bem nos dias que trabalha		
Não	16	17,8
Sim	74	82,2
Dorme bem nos dias de folga		
Não	11	12,2
Sim	79	87,8

O número de fumantes de tabaco na amostra foi de apenas dois (2,2%), já o número dos que ingeriam bebida alcoólica foi de 40 sujeitos (45,5%) e destes, nove (23,1%) relataram ingerir bebida alcoólica mais de três vezes por semana. A idade média do início do consumo de álcool foi de 18,8 anos (DP±3,9), mínimo de 13 e máximo de 30 anos **(Tabela 4)**.

A porcentagem dos respondentes que praticavam atividade física regularmente foi 91,1% (71 sujeitos), com média semanal de 266,1 minutos (DP±160,4), mínimo de 20 e máximo de 960 minutos e, foram citadas principalmente as seguintes atividades: futebol, caminhada/corrida, natação e musculação **(Tabela 4)**.

O índice de massa corporal (IMC) médio foi 26,2 Kg/m² (DP±3,5), mínimo de 19,6 e máximo de 39,8 e em relação ao peso, a média foi de 82,3Kg (DP±12,6), variando entre 47 e 120 kg, já a altura média foi de 1,77m, variando entre 1,50 a 1,93m **(Tabelas 4 e 5)**.

A maioria dos participantes do estudo residia em casa de alvenaria finalizada, 97,8% e morava, em média, com mais 3,2 pessoas (DP±1,3) e 72 sujeitos (80,9%) referiram realizar atividades domésticas em média de 7,2 horas (DP±7,2). **(Tabela 4)**.

A maioria dos sujeitos respondeu realizar atividades de lazer (98,9%) e as mais citadas foram: televisão 84,4%, uso do computador 83,2%, passeios 75,6%, atividades com a família 71,1%, ouvir músicas com 68,9% e ir ao cinema 57,8% **(Tabela 4)**.

O valor médio de estresse que variava de zero, considerado muito estressado, a dez, sem estresse, foi de 5,9 (DP±2,6), mínimo de zero e máximo de dez **(Tabela 4)**.

Tabela 4 - Descrição das variáveis de estilo de vida e condições de saúde (hábito de fumar, consumo de bebida alcoólica, planos para o futuro, uso de medicamentos, IMC, realização de atividade física e nível de estresse). (n = 90). Campinas, 2014.

Variável	n	%
Fuma		
Não	88	97,8
Sim	02	2,2
Já fumou		
Não	84	94,4
Sim	05	5,6
Sem informação	01	
Ingere bebida alcoólica		
Não	48	54,5
Sim	40	45,5
Sem informação	02	
Quantas vezes na semana ingere bebida alcoólica		
1	14	35,9
2	16	41,0
Mais de 3	09	23,1
Sem informação	51	
Uso de medicamentos		
Sim	11	12,2
Não	79	87,8
Tem planos para o futuro		
Não	06	6,7
Sim	83	93,3
Sem informação	01	
Índice de massa corporal		
Menor de 25	24	27,3
Entre 25 e 30	53	60,2
Maior do que 30	11	12,5
Sem informação	2	
Realiza atividade física		
Não	07	8,9
Sim	72	91,1
Sem informação	11	
Tempo de atividade física por semana		
Menos de 210 min	27	37,5
210 min ou mais	45	62,5
Sem informação	18	
Nível de estresse auto referido		
Sim (respostas abaixo de 5)	42	47,5
Não (respostas acima de 5)	46	52,3
Sem informação	2	

A distribuição dos dados antropométricos obtidos encontra-se apresentada na sequência (tabela 5)

Tabela 5 – Distribuição de peso, altura e índice de massa corporal. Campinas, 2014.

Variável	n	Média	Desvio padrão	Mínimo	Quartil 2	Mediana	Quartil 3	Máxima
Peso	88	82,3	12,6	47,0	75,0	80,0	86,5	120,0
Altura	88	1,8	0,1	1,5	1,7	1,8	1,8	1,9
IMC	88	26,3	3,5	19,6	23,9	25,8	27,7	39,8

Os profissionais bombeiros participantes trabalham em esquema de plantão de 24 horas de trabalho por 48 de descanso, formando três equipes que se revezam para cobertura de todos os plantões, cada equipe é denominada prontidão, e cada prontidão é identificada por uma cor - prontidão verde, amarela e azul.

Entre os sujeitos 25 (28,4%) relataram possuir outro emprego, que variou entre segurança, engenheiro, fisioterapeuta, entre outros. Aproximadamente um terço da amostra, 29 sujeitos (32,2%), referiram realizar hora extra. Já estiveram desempregados, 32 (35,6%), cuja média do tempo sem emprego foi de 14,1 meses (DP±10,49), mínimo de três e o máximo de 36 meses. A média de horas trabalhadas por semana foi de 63,7 horas (DP±13,2), mínimo de 24 e máximo de 100 horas (**Tabela 6**).

Os indivíduos pesquisados trabalhavam com resgate em média há 8,6 anos (DP±8,0), desempenhavam suas atividades no mesmo local em que estão atualmente com uma média de 7,8 anos (DP±8,3) e 67 (74,4%) afirmaram ter intenção de continuar realizando o mesmo trabalho nos próximos cinco anos (**Tabela 6**).

Da amostra pesquisada 84 trabalhadores (94,4%) consideram seu trabalho diferente dos outros; 69 (78,4%) declaram-se satisfeitos ou muito satisfeitos com seu trabalho e 79 sujeitos (87,8%) referem estar satisfeito ou muito satisfeito com sua vida (**Tabela 6**).

Tabela 6 – Distribuição das frequências absolutas e relativas das variáveis das condições de trabalho. (n=90). Campinas, 2014.

Variável	n	%
Viatura em que trabalha		
Terrestre	75	84,3
Aérea	14	15,7
Sem informação	01	
Intenção de trabalhar com este serviço nos próximos cinco anos		
Não	23	25,6
Sim	67	74,4
Sofreu acidente trabalho no período de um ano		
Não	79	88,8
Sim	10	11,2
Sem informação	01	
Possui outro emprego		
Não	63	71,6
Sim	25	28,4
Sem informação	02	
Faz hora extra		
Não	61	67,8
Sim	29	32,2
História de desemprego		
Não	58	64,4
Sim	32	35,6
Tempo de deslocamento para o trabalho (ida e volta)		
Menor ou igual a 2 horas	64	71,9
Maior que 2 horas	25	28,1
Sem informação	01	
Satisfação com o trabalho		
Insatisfeito/pouco insatisfeito/indiferente	19	21,6
Satisfeito/muito satisfeito	69	78,4
Sem informação	02	
Intenção de trabalhar no mesmo local por cinco anos		
Não	23	25,6
Sim	67	74,4
Considera o trabalho diferente dos demais		
Não	05	5,6
Sim	84	94,4
Sem informação	01	

Afirmaram ter sofrido acidente de trabalho no período de até um ano anterior a pesquisa, 10 sujeitos (11,2%) e 4,6% afirmaram estar em disfunção no período da coleta (Tabela 6).

Nos riscos ocupacionais após os agrupamentos tiveram destaque os seguintes fatores: esforço físico, estresse, contato direto com o usuário, ruído e vibrações, também deve ser destacado que grande número de profissionais que responderam ter contato com materiais perfurocortantes, bacilos e líquidos orgânicos **Figura 1**.

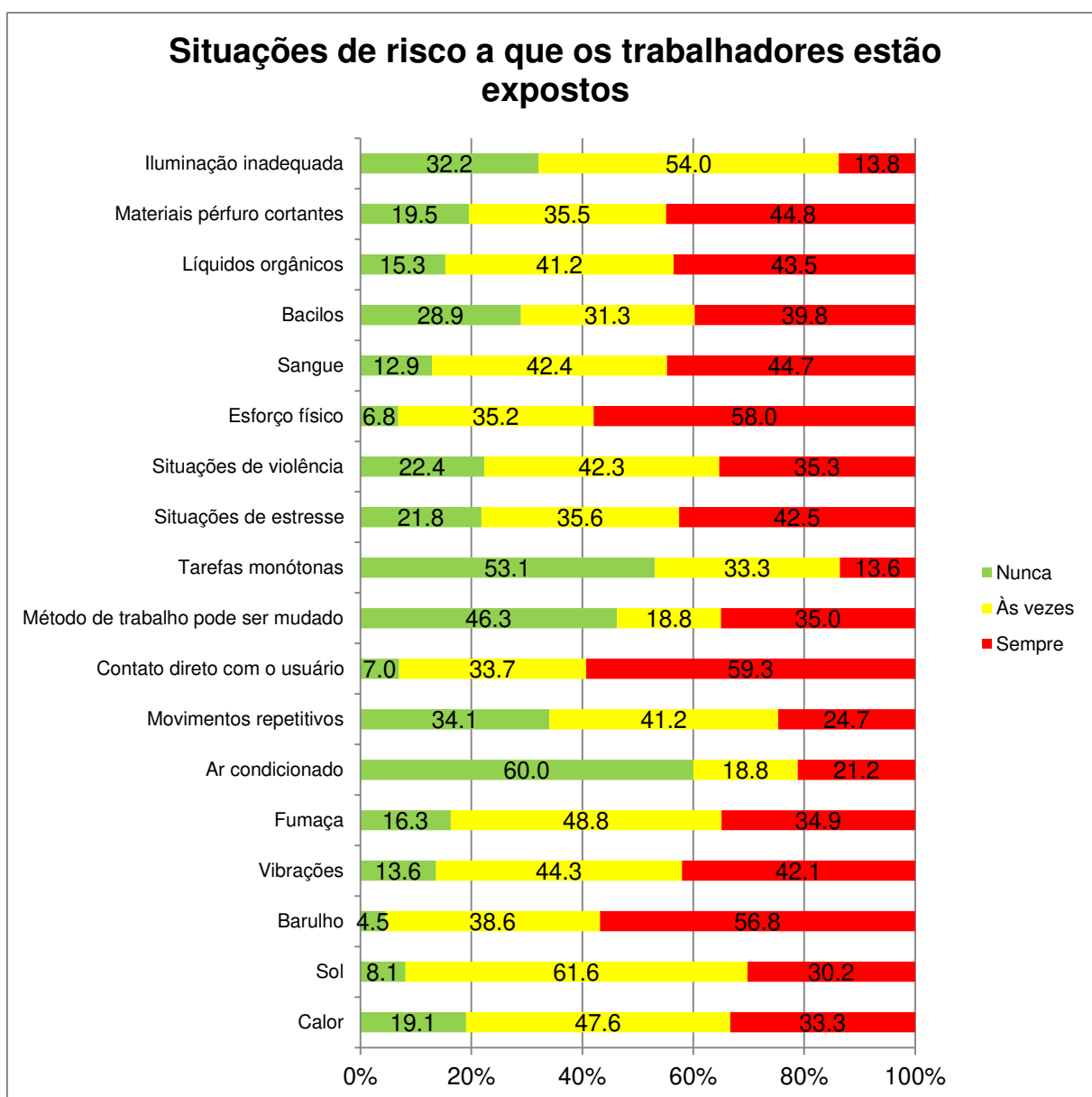


Figura 1 – Tempo médio a que os sujeitos estão expostos à situações de risco em seu ambiente de trabalho. Campinas, 2014.

Após agrupamentos por similaridade as sugestões para melhoria da condição de saúde relacionada ao trabalho foram: redução da carga horária (16 sujeitos), melhorias de materiais e equipamentos(12) e a realização de atividade física(9) (**Quadro 4**).

Quando indagados sobre sugestões para melhorias do trabalho, as respostas mais recorrentes foram melhoras estruturais (troca de equipamentos, viaturas, ambientes e materiais), por 16 sujeitos; diminuição da carga horária, por dez e aumento do efetivo, por nove.(**Quadro 4 e 5**).

Quadro 4 – Distribuição das respostas de 90 trabalhadores quanto sugestões para melhorias das condições de saúde. Campinas, 2014.

Sugestões	n
Redução da carga horária	16
Melhora de equipamentos /estrutura	12
Atividade física	09
Alimentação	07
Sim (não relatou qual)	04
Aumentar efetivo	03
Melhora nos períodos de descanso	03
Não teve sugestão	03
Outros	09
Sem resposta	29

*Permitido mais de uma resposta por sujeito

Quadro 5 – Distribuição das respostas de 90 trabalhadores quanto às sugestões para melhoria das condições de trabalho. Campinas, 2014.

	n
Melhora estrutural	16
Carga horária	10
Aumento de equipe	09
Melhorias nos hospitais/sistemas	05
Aumento de salário	03
Reconhecimento/respeito dos superiores	03
Não houve sugestão	03
Sim (sem descrição)	03
Trabalhar perto de casa	02
Outros	13
Sem resposta	24

*Permitido mais de uma resposta por sujeito

A carga horária aparece em primeiro lugar quando questionado sobre o que é cansativo no trabalho, com 29 respostas, seguido do estresse/nível de atenção, com dez respostas, do excesso de ocorrência, com oito respostas e do sistema militar, com quatro respostas (**Quadro 6**).

Quadro 6 – Distribuição das respostas de 90 trabalhadores sobre o que gosta, motivo pelo qual o considera diferente e percepção do que é mais cansativo no trabalho. Campinas, 2014.

O que gosta no trabalho?	
Resposta	n
Ser bombeiro/ajudar pessoas	27
Amizade	12
Reconhecimento	09
Gosta de tudo	13
Outros	16
Sem resposta	15
Por que considera seu trabalho diferente dos demais?	
Resposta	n
Não tem rotina	11
Atendimento de emergências	10
Militarismo	07
Compromisso/Dedicação	04
Atividades aéreas	03
Não atendem somente questões de saúde	03
Carga horária	04
Outros	31
Sem resposta	27
Percepções sobre o que cansa no ambiente de trabalho	
Resposta	n
Carga horária extensa	29
Níveis de estresse/atenção/alerta	10
Excesso de ocorrência	08
Militarismo	04
Ocorrência com fogo	03
Questões administrativas	03
Nada cansa	02
Outros	13
Sem resposta	10

*Permitido mais de uma resposta por sujeito

6.2. Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT)

Os itens do ICT foram testados quanto a consistência interna através do teste de Alfa de Cronbach e todos os itens obtiveram valores próximos a 0,7 e pontuação geral do instrumento foi de 0,7 (**Tabela 7**).

Tabela 7 - Coeficiente Alfa de Cronbach por item do Índice de Capacidade para o Trabalho. Campinas, 2014.

Item do ICT removido	Correlação com total	Alfa
Capacidade atual para o trabalho	0,5	0,6
Capacidade para o trabalho conforme a natureza do mesmo	0,5	0,6
Número atual de doenças diagnosticadas pelo médico	0,4	0,6
Perda estimada ao trabalhador devido a doenças	0,4	0,6
Faltas ao trabalho devido a doenças no último ano	0,1	0,7
Prognósticos próprios sobre a capacidade para o trabalho em dois anos	0,3	0,7
Recursos mentais	0,4	0,6
	Total	0.7

O escore do ICT dos sujeitos variou entre 18 e 49 pontos, com média de 41,7 (DP±5,5) e mediana de 43 pontos. A demanda prevalente na amostra foi a demanda física com 67,8% (**Figura 2 e Tabela 8**).

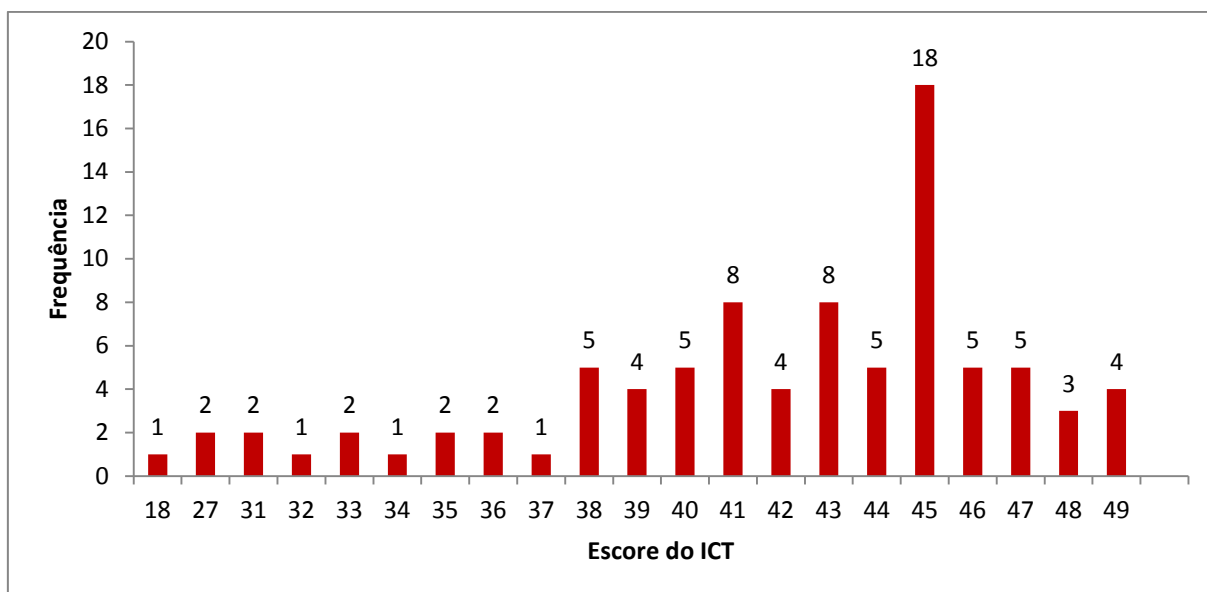


Figura 2 – Escores do Índice de Capacidade para o Trabalho. Campinas, 2014. (n=88)

Tabela 8 – Categorização dos valores do ICT. Campinas, 2014.

Escore	Categoria	n	%
7-27	Baixa	03	3,4
28-36	Moderada	10	11,4
37-43	Boa	35	39,8
44-49	Ótima	40	45,5
Total		88	100,0
	Sem informação	02	

A capacidade para o trabalho atual variou entre um e dez, com predominância dos valores oito e nove, 51,7% dos sujeitos. A capacidade física teve maior porcentagem de sujeitos considerando a resposta três, 44,4% e, na capacidade mental o predomínio de respostas quatro, 58,9% (**Figura 3**).

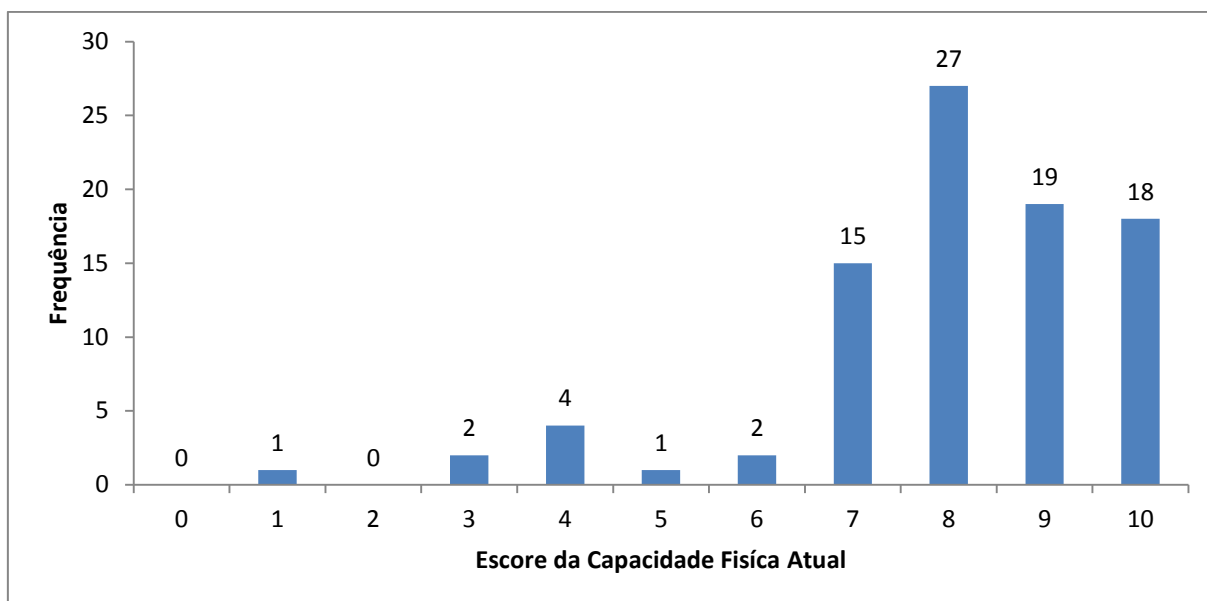


Figura 3 - Descrição dos escores da capacidade física atual. Campinas, 2014. (n=89)

Na capacidade para o trabalho de acordo com a natureza do mesmo, na percepção de capacidade para as exigências física houve predomínio da resposta “Moderada” (44% dos sujeitos) e de acordo com as exigências mentais do trabalho predomínio das respostas “Alta” (58%), ficando a capacidade física total variando entre dois e dez, com concentração dos valores entre seis e oito, 79% (**Tabela 9 e 10**).

Tabela 9 – Distribuição da capacidade para o trabalho conforme a natureza do mesmo. Campinas, 2014.

Pontuação	n	%
2	01	1,1
3	01	1,1
4	02	2,2
5	01	1,1
6	14	15,6
7	24	26,7
8	33	36,7
9	02	2,2
10	12	13,3

Tabela 10 – Distribuição da capacidade para o trabalho de acordo com as exigências do mesmo. Campinas, 2014.

	Exigências físicas		Exigências mentais	
	n	%	n	%
Muito Baixa	03	3,3	01	1,1
Baixa	03	3,3	02	2,2
Moderada	40	44,4	21	23,3
Alta	31	34,4	53	58,9
Muito alta	13	14,4	13	14,4

As doenças na opinião dos próprios sujeitos não são consideradas para pontuação do ICT total, no entanto, 64,4% dos participantes responderam ter ao menos um problema de saúde sem diagnóstico médico. As doenças mais citadas com ou sem diagnóstico médico são apresentadas a seguir. **(Tabela 11)**

Tabela 11 - Doenças com diagnóstico médicos, de opinião própria ou ambos por sistemas e por doenças específicas. Campinas, 2014.

Tipo de doença	DDM* e Ambos	DMO**	Doenças citadas	DDM* e Ambos	DMO**
Doenças de sistema respiratório	04	44	Infecções repetidas do trato respiratório (inclusive amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda)	02	03
			Bronquite crônica	01	01
			Sinusite crônica	00	03
			Outra doença respiratória	01	37
Doenças do sistema musculoesquelético	16	29	Doença da parte superior das costas ou região do pescoço, com dores frequentes	04	08
			Doença da parte inferior das costas, com dores frequentes	02	10
			Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática)	06	04
			Doença musculoesquelética que afeta membros (braços e pernas) com dores frequentes	02	05
			Artrite reumatoide	01	01
			Outra doença musculoesquelética	01	01
Lesões por acidentes	21	20	Lesão nas costas	08	09
			Lesão nos braços/mãos	03	06
			Lesão nas pernas/pés	07	03
			Lesão em outras partes do corpo	03	02
Doenças dos órgãos dos sentidos ou neurológicas	06	09	Problema ou diminuição da audição	01	09
			Doença ou lesão na visão	05	00
Doenças emocionais	00	06	Distúrbio emocional severo	00	01
			Distúrbio emocional leve (depressão leve, tensão, ansiedade, insônia)	00	05
Doenças digestórias	07	06	Pedra ou doença na vesícula biliar	03	00
			Úlcera gástrica ou duodenal	00	01
			Gastrite ou irritação duodenal	03	04
			Colite ou irritação do cólon	00	01
Doenças do sistema endócrino	01	05	Obesidade	00	03
			Diabetes	01	00
			Bócio ou outra doença da tireoide	00	01
			Outra doença endócrina ou metabólica	00	01
Doenças do sistema vascular	02	03	Hipertensão arterial (pressão alta)	01	01
			Doença coronariana, dor no peito durante exercício (angina pectoris)	00	00
			Outra doença cardiovascular	01	01
Doenças do sistema geniturinário	02	03	Infecção das vias urinárias	00	01
			Doença dos rins	02	02
Doenças da pele	00	03	Alergia, eczema	00	03
Outros	01	00	Outros	01	00

*DDM = doença de diagnóstico médico; **DMO = doença em minha opinião ***Mais de uma resposta por sujeito

Relacionado a perda estimada da capacidade para o trabalho devido as doenças destaca-se que apenas 2,2% dos sujeitos sentem-se incapazes totalmente ou parcialmente de realizar suas atividades diárias, assim como 83,3% não tiveram falta no trabalho no último ano e, 14,4% não acreditam totalmente que estavam aptos a realizar o mesmo trabalho nos próximos dois anos (**Tabela 12**).

Tabela 12 – Apresentação das respostas sobre perda estimada ao trabalhador devido a doenças, faltas no trabalho e prognóstico próprio para capacidade para o trabalho. Campinas, 2014.

Variável	n	%
Perda estimada ao trabalhador devido a doenças		
Estou totalmente incapaz	01	1,1
Frequentemente preciso diminuir meu ritmo ou mudar meus métodos	01	1,1
Algumas vezes preciso diminuir meu ritmo ou mudar meus métodos	10	11,2
Sou capaz de realizar o trabalho, mas ele me causa sintomas	10	11,2
Não há impedimento	67	75,3
Faltas no trabalho devido a doenças		
Mais de 99 dias	03	3,3
De 25 a 99 dias	02	2,2
De 10 a 24 dias	03	3,3
De 1 a 9 dias	07	7,8
Nenhum dia	75	83,3
Prognósticos próprios sobre a capacidade para o trabalho em dois anos		
É improvável	04	4,4
Não estou certo	09	10,0
Bastante provável	77	85,6

Nas questões que avaliaram os recursos mentais dos trabalhadores houve concentração de respostas sempre e quase sempre, refletindo no escore final de recursos mentais com 53,3% de respostas “sempre”, equivalente a quatro pontos na soma do escore final do ICT (**Tabela 13**).

Tabela 13 – Distribuição da pontuação das variáveis relacionadas ao escore total de recursos mentais. Campinas, 2014.

	Capaz de realizar atividades diárias		Sentir-se ativo e alerta		Cheio de esperança no futuro		Escore de recursos mentais	
	n	%	n	%	N	%	n	%
Sempre (4)	29	32,2	42	46,7	46	51,1	48	53,3
Quase sempre (3)	42	46,7	38	42,2	21	23,3	35	38,9
Às vezes (2)	12	13,3	08	8,9	17	18,9	06	6,7
Raramente (1)	07	7,8	02	2,2	03	3,3	01	1,1
Nunca (0)	00	0,0	00	0,0	03	3,3	00	0,0

Nesta pesquisa, o ICT foi dicotomizado para algumas análises em: precisa ser melhorada, para os valores menores ou iguais a 43 e para os valores maiores do que 43 deve ser mantida.

Nas relações do ICT com as variáveis sociodemográficas e hábitos de vida e trabalho dos sujeitos, obteve-se diferença significativa nas variáveis: satisfação com o trabalho, presença de dor nos últimos seis meses ou na última semana e estresse (Tabela 14).

Tabela 14 – Associação entre ICT e satisfação com o trabalho, dor referida nos últimos seis meses ou na última semana e estresse autorreferido. Campinas, 2014.

		n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo	p-valor*
Satisfação com o trabalho	Não satisfeito	19	38,5	7,6	18,0	35,0	40,0	45,0	47,0	0,0306
	Satisfeito	67	42,6	4,5	27,0	40,0	44,0	45,0	49,0	
Refere dor nos últimos seis	Não	60	43,5	4,1	27,0	42,0	45,0	46,0	49,0	< 0,0001
	Sim	28	37,7	6,1	18,0	34,5	38,5	41,0	47,0	
Refere dor na última semana	Não	69	43,0	4,4	27,0	41,0	44,0	45,0	49,0	< 0,0001
	Sim	18	36,3	6,1	18,0	34,0	38,0	40,0	43,0	
Nota estresse	ICT <43	46	5,2	2,7	0,0	3,0	5,0	7,0	10,0	0,0052
	ICT >43	40	6,8	2,4	2,0	5,0	7,0	8,5	10,0	

A correlação do ICT com as variáveis: tempo que está trabalhando no local, percepção de estado de saúde comparada as pessoas da mesma idade, peso e IMC são apresentado a seguir **Tabela 15**.

Tabela 15 – Correlação do ICT com tempo de trabalho no mesmo local, peso, IMC e percepção de saúde comparada com pessoas da mesma idade. Campinas, 2014.

	Tempo que trabalha naquele local	Peso	IMC	Percepção de saúde comparada as pessoas de mesma idade
Coeficiente de Correlação de Spearman	-0,2328	-0,2540	-0,2736	0,2760
p valor	0,0300	0,0183	0,0108	0,0092
n	87	86	86	88

Os resultados apresentados nos três modelos de regressão linear foram:

No modelo construído com variáveis independentes relacionadas ao trabalho o resultado foi que a variável significativa foi satisfação com o trabalho e exposição ao risco de iluminação inadequada e estas duas variáveis apresentaram R^2 0,21 da variação do ICT. (**Tabela 16**)

No modelo 2 construído com variáveis independentes relativas ao estilo de vida, o resultado foi que a variável com significância estatística foi o IMC e este apresentou R^2 de 0,17. (**Tabela 16**)

No modelo 3, construído com variáveis independentes relativas a saúde, o resultado foi que as variáveis resultantes do modelo foram percepção da saúde comparada, dor nos últimos seis meses e estresse. Estas variáveis apresentaram R^2 0,41. (**Tabela 16**)

Tabela 16 - Modelos de regressão linear múltipla, n 90, Campinas, 2014.

Modelo 1 – Variáveis independentes de trabalho

Variável dependente	Fator	Coeficiente	I.C. 95%		p-valor	R ²
			L. I.	L. S.		
ICT score	Satisfeito trabalho (ref=Sim)	-3.92	6.57	1.26	0.0043	0.21
	Riscos	-0.06	0.13	0.01	0.0360	

Modelo 2- Variáveis independentes de estilo de vida

Variável dependente	Fator	Coeficiente	I.C. 95%		p-valor	R ²
			L. I.	L. S.		
ICT score	IMC	-0.47	0.78	0.15	0.0043	0.17

Modelo 3- Variáveis independentes de condições de saúde

Variável dependente	Fator	Coeficiente	I.C. 95%		p-valor	R ²
			L. I.	L. S.		
ICT score	Saúde comparada (ref=Melhor)	-3.39	5.85	0.94	0.0073	0.45
	Dor 6 meses (ref=não)	-4.41	6.51	2.31	< 0,0001	
	Estresse auto referido	0.76	0.39	1.13	< 0,0001	

* Variáveis independentes: variáveis de saúde. Variáveis de controle: Idade e sexo.

Foi aplicado o critério Stepwise de seleção de variáveis.

6.3. Qualidade de vida

Os domínios de qualidade de vida foram submetidos ao teste de confiabilidade, Alfa de Cronbach e todos os domínios obtiveram pontuação acima de 0,7 (**Tabela 17**).

Tabela 17 - Coeficiente do Alfa de Cronbach por domínio em cada resposta do WHOQUOL-BREF. Campinas, 2014

Domínio do WHOQUOL-BREF	Pergunta removida	Correlação com o total	Alfa de Cronbach
Físico	Q3	0,5	0,7
	Q4	0,4	0,8
	Q10	0,6	0,7
	Q15	0,4	0,7
	Q16	0,3	0,8
	Q17	0,6	0,7
	Q18	0,7	0,7
	Total		0,8
Psicológico	Q5	0,6	0,8
	Q6	0,6	0,8
	Q7	0,5	0,8
	Q11	0,6	0,7
	Q19	0,7	0,7
	Q26	0,3	0,8
	Total		0,8
Relação Social	Q20	0,7	0,6
	Q21	0,6	0,7
	Q22	0,5	0,7
	Total		0,8
Meio Ambiente	Q8	0,4	0,7
	Q9	0,3	0,7
	Q12	0,4	0,7
	Q13	0,4	0,7
	Q14	0,5	0,7
	Q23	0,4	0,7
	Q24	0,5	0,6
	Q25	0,3	0,7
Total		0,7	

Os escores médios dos trabalhadores entrevistados relacionados aos domínios do WHOQUOL-BREF são apresentados na sequência (**Tabela 18**).

Tabela 18 - Média dos escores da avaliação da qualidade de vida segundo domínios do WHOQOL-BREF. Campinas, 2014.

Domínios	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
Físico	90	74,6	13,1	35,7	71,4	78,6	82,1	92,9
Psicológico	89	75,2	13,5	41,7	66,7	79,2	83,3	100,0
Relações sociais	90	76,5	15,7	25,0	66,7	75,0	91,7	100,0
Meio ambiente	90	58,7	12,4	18,8	53,1	59,4	65,6	84,4

Observa-se a distribuição das médias gerais por facetas do WHOQUOL BREF, havendo respostas abaixo do nível de 3,9 nas questões um e dois, que se referem a qualidade de vida e em outras 12 facetas (**Figura 4**).

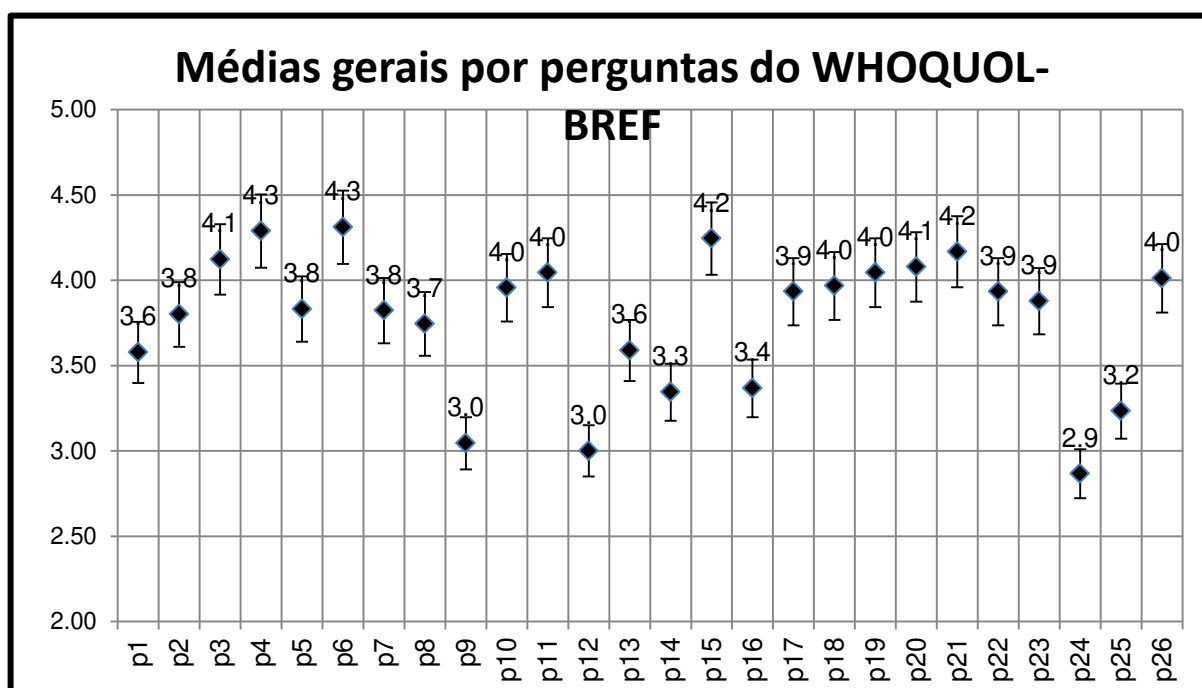


Figura 4 - Médias por pergunta do WHOQUOL BREF. Campinas, 2014.

No domínio físico destaca-se a média abaixo de quatro nas facetas que investigam a percepção do quanto o sujeito considera-se capaz de realizar suas atividades do cotidiano e quão satisfeito ele está com seu padrão de sono. Todas as médias deste domínio estão entre 4 e 4,3; valores que podem ser considerados bons (**Figura 5**).

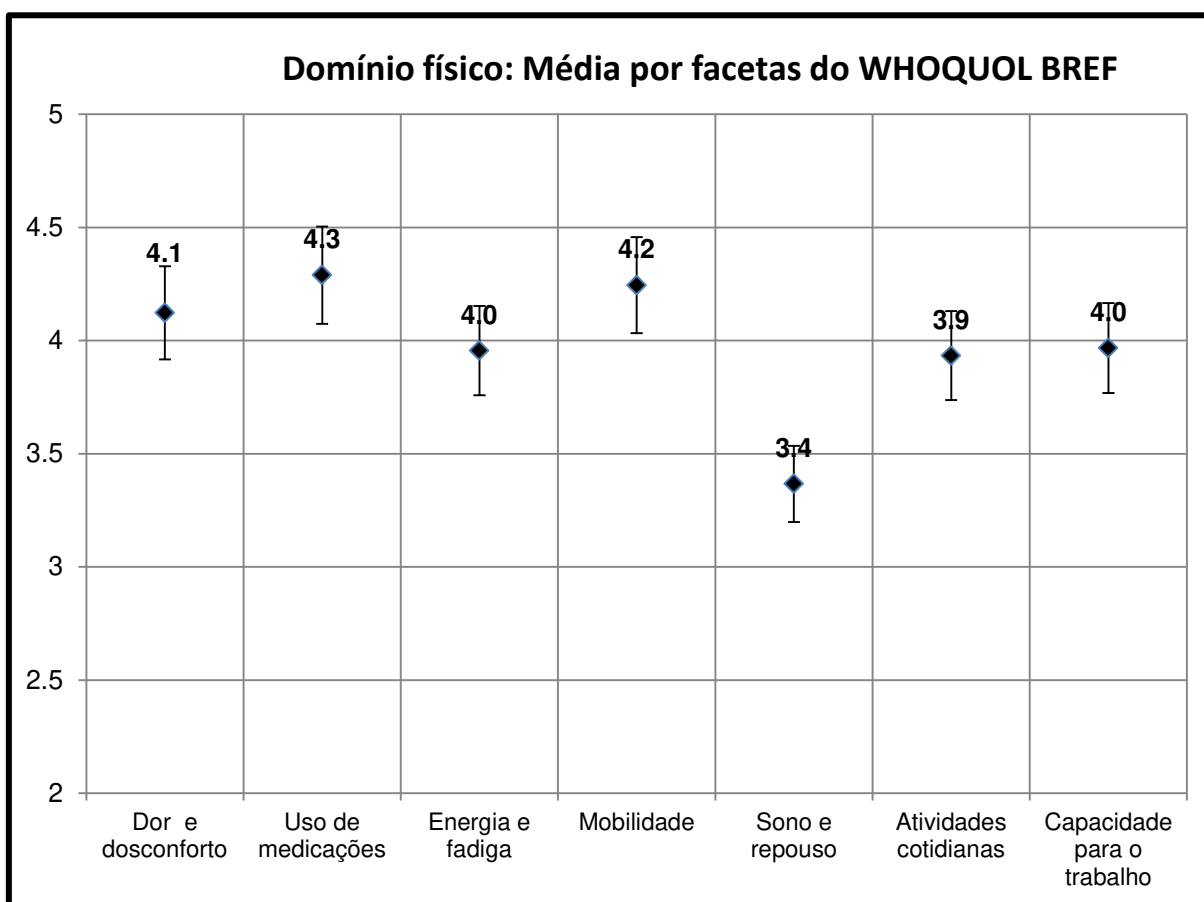


Figura 5 - Médias das facetas do WHOQOL BREF no domínio Físico. Campinas,2014

No domínio psicológico destacam-se, com média considerada regular, as facetas referentes aos sentimentos positivos e a capacidade do sujeito de pensar, aprender, memória e concentração. Nota-se também alto escore para a faceta referente à espiritualidade e a religião (**Figura 6**).

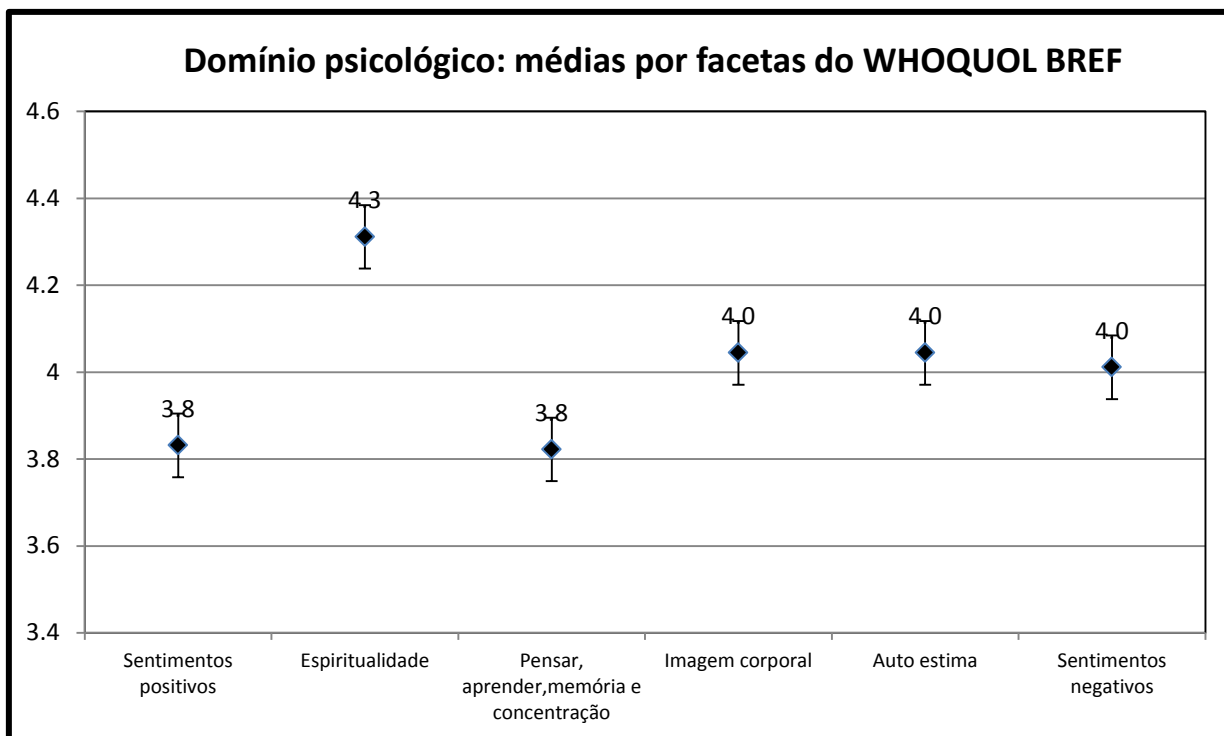


Figura 6 - Médias das facetas do WHOQUOL BREF no domínio Psicológico. Campinas, 2014.

No domínio que avalia as relações sociais, nota-se que a média mais baixa refere-se à faceta que investiga as relações de apoio, e representa o único escore deste domínio que permaneceu abaixo de quatro, ou seja, única faceta considerada regular para esta população, no que tange ao domínio de relações sociais (**Figura 7**).

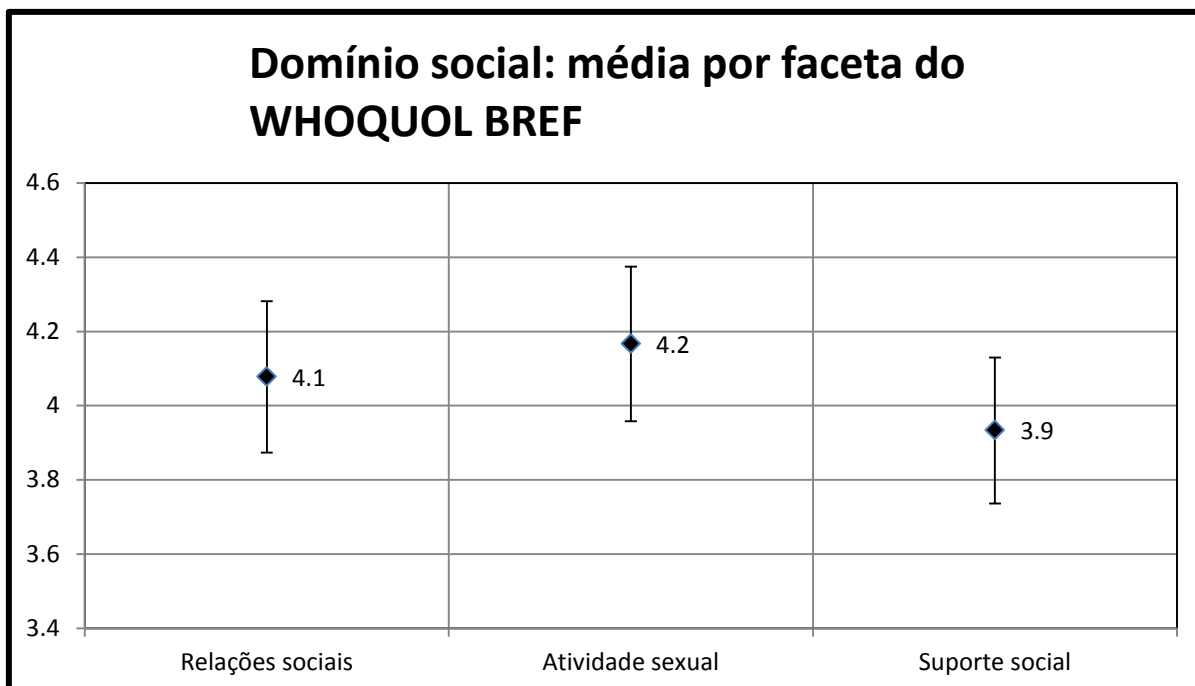


Figura 7 - Médias das facetas do WHOQUOL BREF no domínio Relações sociais. Campinas, 2014.

O domínio referente ao meio ambiente em que o indivíduo está inserido, obteve o menor escore médio geral, sendo que 58,3%, também foi o encontrado nas facetas com menores valores médios de escore. Destaca-se o fato de todas as facetas estarem abaixo de 4 e, portanto, nenhuma delas foi categorizada como boa. Identificou-se que as médias dos escores referentes às facetas: acesso aos serviços de saúde, recursos financeiros e ambiente físico (poluição, ruído, trânsito, clima) foram as menores (**Figura 8**).

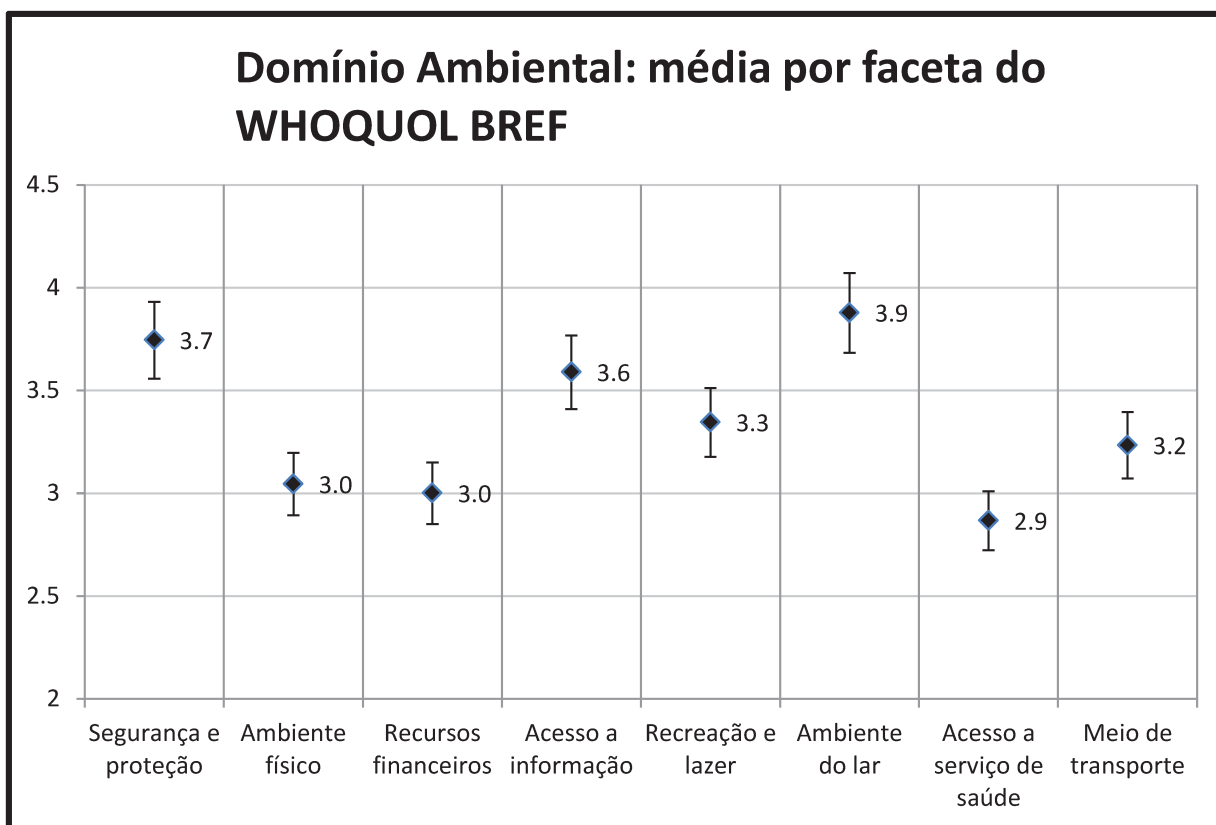


Figura 8 - Médias das facetas do WHOQUOL BREF no domínio Meio Ambiente. Campinas, 2014.

Por meio do teste de Correlação de Spearman foi identificada diferença significativa entre os escores do ICT e os domínios Físicos, Psicológico e Ambiental do WHOQOL-BREF (Tabela 19).

Tabela 19 – Associação entre os domínios do WHQOL BREF e o ICT. Campinas, 2014.

	Domínio físico	Domínio psicológico	Domínio social	Domínio ambiente
	0,6144	0,4344	0,1742	0,4377
p valor*	< 0,0001	< 0,0001	0,1045	< 0,0001
n	88	87	88	88

* Coeficiente de Correlação de Spearman

Quando os valores médios do ICT foram categorizados em dois grupos, maior que 43 e menor ou igual a 43, e comparados com os domínios do WHOQOL-BREF (teste de Mann-Whitney) identificou-se as mesmas correlações anteriormente mencionadas evidenciando que os níveis de qualidade de vida, nos domínios físico, psicológico e ambiental, devem estar relacionados à percepção de capacidade para o trabalho da amostra (**Tabela 20**).

Tabela 20 – Associação entre ICT e os domínios do WHOQOL-BREF. Campinas, 2014.

Domínio	ICT	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo	p-valor*
Físico	≤ 43	48	68,2	13,8	35,7	57,1	71,4	78,6	92,9	< 0,0001
	> 43	40	82,1	7,2	67,8	76,8	82,1	85,7	92,9	
Psicológico	≤ 43	47	70,3	13,9	41,7	58,3	70,8	79,2	95,8	0,0007
	> 43	40	80,8	10,6	54,2	72,9	83,3	87,5	100,0	
Social	≤ 43	48	74,5	17,2	25,0	66,7	75,0	83,3	100,0	0,2426
	> 43	40	79,2	13,7	50,0	75,0	75,0	91,7	100,0	
Ambiente	≤ 43	48	54,2	13,5	18,7	45,3	54,7	62,5	84,4	0,0002
	> 43	40	63,9	8,6	46,9	59,4	62,5	68,7	84,4	

* Teste de Mann-Whitney

Houve associações estatisticamente significantes entre as variáveis presença de dor nos últimos seis meses com os domínios físico e ambiental; presença de dor na última semana com o domínio físico; percepções de estresse e do estado de saúde comparada as pessoas da mesma idade com todos os domínios; satisfação com o trabalho com os domínios psicológico e ambiental; horas de sono com o domínio físico; realizar trabalho doméstico e estudar com o domínio psicológico (**Tabelas 21 e 22**).

Tabela 21 – Associação dos domínios do WHOQOL-BREF com as variáveis: realização de tarefas domésticas, estudo atual, relato de dor nos últimos seis meses e na última semana. Campinas, 2014.

Domínios	Tarefas domésticas	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo	p-valor*	
Psicológico	Não	17	81,1	7,5	70,8	70,8	83,3	87,5	91,7	0,0315	
	Sim	71	73,5	14,0	41,7	62,5	75,0	83,3	100,0		
	Estuda atualmente										
	Não	75	76,6	13,0	41,7	70,8	79,2	87,5	100,0	0,0485	
	Sim	14	68,2	14,2	45,8	58,3	68,8	79,2	87,5		
Físico	Dor seis meses										
	Não	62	79,0	8,9	57,1	71,4	80,4	85,7	92,9	< 0,0001	
	Sim	28	64,7	15,4	35,7	51,8	67,9	75,0	92,9		
Ambiente	Não	62	60,9	10,6	34,4	56,3	62,5	65,6	84,4	0,0120	
	Sim	28	53,9	14,9	18,8	45,3	56,3	60,9	84,4		
Físico	Dor semana										
	Não	71	78,4	10,0	50,0	71,4	82,1	85,7	92,9	< 0,0001	
	Sim	18	59,5	13,7	35,7	50,0	62,5	71,4	78,6		

*Teste de Mann-Whitney.

Tabela 22 – Associação* entre os domínios do WHOQUOL-BREF e variáveis de estilo de vida. Campinas, 2014.

Domínio		Quantas horas dorme por dia	Percepção de Saúde comparada as pessoas de mesma idade	Estresse auto referido
Físico	Coeficiente de Correlação de Spearman	0,3030	0,3521	0,2832
	p valor	0,0043	0,0007	0,0075
	N	87	90	88
Psicológico	Coeficiente de Correlação de Spearman	0,1001	0,3637	0,1556
	p valor	0,3591	0,0005	0,1502
	N	86	89	87
Social	Coeficiente de Correlação de Spearman	0,0214	0,3373	0,1672
	p valor	0,8442	0,0012	0,1194
	N	87	90	88
Meio ambiente	Coeficiente de Correlação de Spearman	0,1933	0,2990	0,2256
	p valor	0,0729	0,0042	0,0345
	n	87	90	88

*Coeficiente de correlação de Spearman

7. DISCUSSÃO

Do total de 134 sujeitos da população dez foram excluídos (oito bombeiros e dois enfermeiros) por estarem de férias ou afastados no período da coleta. Dos 124 convidados a participar, 90 aceitaram e preencheram os questionários e TCLE de maneira correta, obtendo-se taxa de resposta de 72,6%.

7.1. Dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos de saúde e trabalho

O método de ingresso na carreira militar ocorre por meio de concurso e a alocação do aprovado é aleatória e dependente da disponibilidade de vaga. Por outro lado, o esquema de plantão de 24 horas de trabalho por 48 de descanso favorece a manutenção do vínculo, por facilitar o deslocamento. A OMS considera a satisfação com seu meio de transporte uma das facetas para medir qualidade de vida (35). Os resultados apontaram que 28% dos pesquisados referiam necessitar de mais de duas horas para chegar ao trabalho, no entanto, os testes estatísticos não identificaram relação entre o tempo de deslocamento e os escores de qualidade de vida; no entanto, pode-se observar que a média de horas trabalhadas por semana nesta população é extremamente elevada (63,7), chegando a ser superior ao que prevê a Consolidação das Leis Trabalhistas(48) em até 60%, uma vez que a CLT prevê carga horária semanal de até 44 horas e estes profissionais chegam a fazer 72 horas por semana. O elevado tempo de deslocamento pode interferir na qualidade de vida deste profissional, uma vez que o tempo de ida e volta ao trabalho, se somado a já elevada carga horária que estes trabalhadores têm, em especial os bombeiros, precisa ser mais bem planejada para expor menos este grupo a riscos ocupacionais(48).

No presente estudo a maioria dos sujeitos (96,8%) era do sexo masculino. A admissão de mulheres na Corporação de Bombeiros do Estado de São Paulo só foi permitida

a partir da década de 1990(8), justificando a constatação de maioria absoluta da amostra ser do sexo masculino (96,67%) e, reflete a dificuldade que as mulheres ainda enfrentam para entrar em num universo predominantemente masculino(8).

Esta realidade não é apenas brasileira. Um estudo norte americano de 2012, discute esta dificuldade, apesar dos incentivos governamentais e da sociedade, da inserção das mulheres na Corporação dos Bombeiros dos Estados Unidos da América (EUA), onde apenas 3,7% dos mais de 3000 bombeiros são mulheres(49).

Mais de 50% dos entrevistados estavam acima dos 36 anos de idade. A pirâmide etária no Brasil está se invertendo, o que reflete na importância de se prever riscos de perda de capacidade para o trabalho precoce, porque em uma sociedade economicamente ativa, na qual o número de jovens em idade produtiva diminui a cada ano e a medicina evolui, a tendência é que se adie cada vez mais a aposentadoria(25), no entanto, apenas seis participantes (6,7%) referiram ter mais de 50 anos o que chama a atenção e demonstra que esta profissão e suas exigências precisam ser melhor avaliadas e traçar estratégias que permitam melhorar este número e manter estes trabalhadores mais tempo na vida laboral. Estes dados corroboram com pesquisa realizada na Finlândia, também com bombeiros, que identificou média de idade de 35,7 anos e variação entre 22 e 49 anos(4).

Em relação ao salário, a maioria dos trabalhadores entrevistados recebia entre R\$1555,00 e R\$3172,00, faixa salarial acima da média nacional, que era de R\$ 1110,71(50). É preciso ressaltar aqui que mais de 42,1% dos participantes tinham nível superior, o que torna esta média salarial baixa e compromete a qualidade de vida. Quando os dados do WHOQUOL-Bref foram analisados identificou-se que o domínio ambiental obteve a menor média (58,7) e neste domínio a faceta de recursos financeiros teve uma das menores médias (3)

Dos sujeitos do estudo, 90% declararam possuir uma crença religiosa e, destes 40% referiram ser católicos. No Brasil, a religião católica é a mais prevalente e os dados censitários do IBGE 2010 identificaram que 64% da população brasileira declara-se

católica(51). Um estudo internacional(52) demonstrou a importância da religiosidade e da espiritualidade nas atividades laborais dos bombeiros, por estarem expostos a frequentes situações de estresse. A religiosidade e a espiritualidade demonstraram ser eficientes na recuperação após o enfrentamento destas situações(52).

A média de horas semanais trabalhadas foi de 63,7 horas e este alto valor pode ser explicado pelo fato dos bombeiros e resgatistas, em sua maioria, trabalhar em esquema de plantão de 24 horas por 48 de descanso, o que faz com que, dependendo da escala, cheguem a trabalhar 72 horas na mesma semana, tornando a carga horária excessiva. A carga horária de trabalho é apontada em um estudo nacional como importante preditor de saúde (33), no entanto, para este estudo, a carga horária não apresentou associação com ICT ou com qualidade de vida. Por outro lado, nas questões abertas a redução da carga horária foi a mais frequente resposta para as questões “sugestão para melhoria das condições de saúde” e “o que cansa no trabalho”. Também houve destaque para este aspecto nas questões “sugestão para melhorias do trabalho” e “por que considera seu trabalho diferente dos outros?”.

Encontrou-se nesta população também relato de história de desemprego entre 28,4% dos participantes, com média de 14,1 meses, o que pode ser uma das justificativas para que, mesmo com a excessiva carga horária e com a exposição às situações de risco, 78,4% dos entrevistados se dizem satisfeitos ou muito satisfeitos com o trabalho.

Outra razão para a satisfação pode ser identificada quando se perguntou o que estes profissionais gostavam no seu trabalho e o fato de ser bombeiro, de poder ajudar o cidadão e ter o reconhecimento da sociedade foi citado 36 vezes como sendo a razão pela qual estes sujeitos gostavam de seu trabalho. Existe nesta profissão uma relação entre esforço e recompensa que recobre as exigências extremas do trabalho, como se o sujeito que pratica aquele serviço deve se submeter a qualquer situação, pois a recompensa é o reconhecimento da sociedade, acima do ganho material ou dos esforços pessoais a que são submetidos.

O tempo médio em que o trabalhador atua na sua unidade foi de 7,8 anos e encontrou-se correlação negativa entre o tempo no local de trabalho e o ICT. Portanto, permanecer muito tempo exercendo funções no mesmo local tende a favorecer a diminuição da capacidade para o trabalho, $p=0,300$, teste estatístico de Mann-Whitney.

A profissão de bombeiro exige preparo físico e identificou-se que atividade física faz parte do cotidiano deste grupo, uma vez que 91,1% dos participantes referiam fazer atividade física regularmente e destes, mais de 62% realizam mais de 210 minutos de exercício por semana. A recomendação da OMS é de no mínimo 150 minutos por semana, mas, neste estudo não houve diferença significativa na associação entre realização de atividade física e ICT ou desta com o WHOQUOL-BREF.

No entanto, mesmo com a frequência elevada de atividade física, o IMC médio dos sujeitos foi de $26,23\text{Kg/m}^2$, considerado sobrepeso(53) e a mediana, $25,78\text{ Kg/m}^2$, demonstrando, portanto, que mais de 50% dos trabalhadores encontravam-se acima do peso. Estudos norte americanos(54-55) revelaram que estar acima do peso aumenta significativamente as chances de ter uma doença ocupacional, sofrer acidentes de trabalho ou necessitar de dias de afastamento do trabalho, por isso é preciso pensar ações para diminuir o IMC destes trabalhadores afim de reduzir os riscos ocupacionais inerentes ao trabalho.

O valor de IMC também teve correlação negativa com o ICT (-0,2736), isto é, quanto menor o valor de IMC, maior a capacidade para o trabalho. A obesidade diminui a resistência física dos bombeiros e aumentam os riscos de dores lombares, além disto, já é consenso que obesidade é fator de risco para inúmeras doenças, principalmente metabólicas e cardiovasculares(54-55).

O IMC mostrou relação com a capacidade para o trabalho e no modelo 2 de regressão linear justificou 17% da variação deste índice nesta população (R^2 de 0,17), sendo esta uma amostra que pratica atividade física este dado precisa ser melhor investigado, se está ligado a falta de uma alimentação correta ou se há outra justificativa,

mas o fato da maioria destes profissionais estar acima do peso deve ser um alerta para as autoridades responsáveis.

Outra relação importante é que no questionário do ICT, a pergunta quatro questionava sobre problemas de saúde e umas das opções era obesidade, este problema de saúde foi assinalado apenas por três trabalhadores, no entanto, identificou-se que a prevalência é mais elevada, atingindo 72,7% da amostra estudada, somando-se sobrepeso e obesidade. Destaca-se também que neste mesmo grupo 81,2% consideraram ter o estado de saúde melhor ou muito melhor que outras pessoas da mesma idade, o que sugere que a obesidade pode não estar sendo considerada como um problema de saúde por estes trabalhadores.

A mesma situação ocorreu em relação a dor que, apesar de ter incidência elevada, tanto na resposta do QSETS quanto no questionário do ICT, não interferiu na satisfação com o estado de saúde atual dos sujeitos.

Não houve correlação estatística entre horas de sono e ICT ($p = 0,0591$) e houve correlação positiva com domínio físico do WHOQOL BREF ($p = 0,0043$). Estudo brasileiro(56) realizado com trabalhadores de um hospital, revelou que o sono tem relação direta com qualidade de vida e ICT; outro estudo finlandês(32), realizado com bombeiros também evidenciou a relação entre ICT, qualidade de vida e padrões de sono.

Estar satisfeito com o trabalho mostrou correlação com o ICT, ($p = 0,0306$) e com os dois dos quatro domínios do WHOQOL-BREF: psicológico ($p = 0,0187$) e ambiental ($p = 0,0065$). Estudo brasileiro(33), realizado com trabalhadores do serviço pré-hospitalar identificou relação entre os valores do ICT e da satisfação com o trabalho. Estudo finlandês de 2013(32), realizado também com bombeiros, sugeriu que a satisfação com o trabalho estava relacionada com maiores escores de ICT. No caso dos bombeiros, como pode ser observado na resposta a pergunta aberta “o que você gosta no seu trabalho?”, o fato de ajudar as pessoas e ser reconhecido pela sociedade apresentou destaque neste estudo.

Ao considerar a pergunta 'você considera que sua saúde é melhor ou muito melhor que as pessoas de mesma idade', apresentou correlação positiva com o ICT ($p = 0,0092$) e com todos os domínios do WHOQUOL BREF, evidenciando que a percepção de bem-estar e sentimentos positivos estão diretamente relacionado com o ICT.

Os resultados demonstram que pelo menos 31,1% dos sujeitos queixaram-se de algum tipo de dor no seu cotidiano e corrobora com outros estudos, como o que investigou a incidência de dores musculares relacionadas ao trabalho (DORT) em bombeiros da Coreia e demonstrou que 11% dos sujeitos eram portadores de dor, além da relação com estresse no desenvolvimento da mesma(57). Uma investigação brasileira realizada com trabalhadores do serviço pré-hospitalar(33) identificou que a presença de dor estava relacionada a diminuição da capacidade para o trabalho e que houve prevalência de dor de 56% entre os participantes, demonstrando que o atendimento a situações de emergência pode ser um importante fator no desenvolvimento deste sintoma.

O tabagismo é fator de risco para inúmeras doenças e a porcentagem de fumantes no Estado de São Paulo está reduzindo(58). No presente estudo, o número de fumantes foi extremamente baixo 2,2%. Um outro estudo brasileiro, realizado com bombeiros do Estado de Minas Gerais mostrou também uma baixa incidência de fumantes na corporação (7,7%) e relacionou o hábito de fumar à baixa escolaridade, faixa intermediária de renda mensal, presença de problemas psiquiátricos no passado, alta exposição aos eventos traumáticos na vida, discriminação social, estressores operacionais e baixa demanda de trabalho(59).

Quase metade dos sujeitos (45,5%) referiu ingestão de bebida alcoólica com regularidade. Estudo com bombeiros de Nova Iorque identificou uma prevalência de aproximadamente 58% de sujeitos que referiam ingerir bebida alcoólica com frequência(59). Além disso, houve relação entre uso de bebida alcoólica e piora nos níveis de insônia e depressão e a ingestão frequente de álcool devia-se, principalmente, ao alívio das altas exigências física e mentais do trabalho e a aceitação social(60).

Na presente pesquisa, 52,3% dos sujeitos referiam estar estressados e a relação com o ICT, e com o domínio físico e de meio ambiente do WHOQUOL BREF foi estatisticamente significativa, com $p=0,0075$, $0,0345$ e $<0,0001$, respectivamente. O estresse é reconhecido como importante determinante para a qualidade de vida e ICT e a profissão de bombeiro é reconhecida mundialmente como estressante(7, 61-62).

Os acidentes de trabalho atingiram 11,3% dos participantes e apesar de nesta pesquisa não ter sido demonstrado relação estatística com os níveis de qualidade de vida ou do ICT, estes acidentes estão relacionados a presença de dor, a satisfação com trabalho, entre outras condições que podem influenciar estes índices. Estudo francês, realizado com bombeiros, acompanhou os acidentes de trabalho que ocorreram com os 309 bombeiros daquele local e identificaram que existia relação entre a hora do dia e a quantidade de acidentes, que se concentravam no período noturno e nas primeiras horas da manhã, mesmo não sendo nestes horários os picos de chamadas para atendimento(63).

Ao analisar os dados referentes aos riscos ocupacionais a que estes trabalhadores estavam expostos destacaram-se o esforço físico, contato direto com o usuário e o ruído, citados em mais de 50% dos questionários como uma situação de exposição constante. Também chamou a atenção a exposição ao sol relatada por 91,8% dos pesquisados referida como às vezes ou sempre. Outro dado importante é a dificuldade para fazer modificações no ambiente de trabalho, referida por 46,3% dos sujeitos. O contato com situações de violência e estresse também merecem destaque dada a sua prevalência, pois, na percepção dos profissionais, ambos atingem mais de 75% da amostra que relatou contato com violência e estresse sempre ou quase sempre.

7.2. Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT)

O escore final do ICT teve como média 41,7, valor categorizado como bom pelos criadores do instrumento(29). No entanto, apesar desta média, o maior número de trabalhadores enquadrou-se na categoria ótimo (45,5%) e 14,8% apresentaram escores de moderada a baixa capacidade para o trabalho. Estudo brasileiro realizado com trabalhadores do serviço pré-hospitalar do Brasil, em 2009, demonstrou também maior porcentagem de trabalhadores com escore ótimo (44,7%)(33). Outro estudo, realizado com trabalhadores de enfermagem também corroboram os dados encontrados, pois, nessa pesquisa realizada em um hospital universitário de Porto Alegre, em 2010, identificou-se um escore médio de ICT de 41,8 pontos. Contudo, ao observar os dados obtidos com trabalhadores que não são da área da saúde, há um aumento do número de sujeitos com ótima capacidade para o trabalho(64-65).

Os resultados mostraram que a diminuição da capacidade para o trabalho entre os sujeitos estudados estava mais relacionada às exigências físicas, com percepção moderada por 51%; já nas exigências mentais, apenas 26,6% dos sujeitos consideraram sua percepção moderada, ruim ou muito ruim. Portanto, as exigências físicas do trabalho, nesta pesquisa, foi fator para redução de capacidade para o trabalho.

Da amostra estudada, 24,4% referiram ao menos uma falta no trabalho devido a algum problema de saúde. Estudos realizados mostram que entre 47% a 63% dos profissionais de enfermagem de hospitais do Brasil se ausentaram no trabalho (66-67). Talvez a rigidez da disciplina militar pode ser uma das explicações para o baixo número de ausências quando comparado a outros estudos, mas outras especificidades da profissão também podem justificar a diferença encontrado.

Em relação às doenças diagnosticadas pelo médico, as lesões por acidentes foram referidas por 21 profissionais, as lesões do sistema musculoesquelético por 16,

especialmente dor lombar, nos membros inferiores e superiores. Estes dados são similares aos de estudos nacionais e internacionais que evidenciam a alta prevalência deste tipo de doença entre bombeiros e profissionais que trabalham no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)(33, 57, 59).

Também se destacam nas doenças sem diagnósticos médicos as outras doenças respiratórias, citadas por 37 respondentes da pesquisa; problemas de saúde relacionados ao sistema respiratório vem aumentando na população em geral e essas doenças, apesar de apresentarem elevada mortalidade, são mascaradas por diagnósticos incorretos e negligenciadas pelas equipes de prevenção a agravos a saúde. Com o aumento da poluição, do tabagismo, das doenças imunossupressoras e o aumento da expectativa de vida essas doenças vêm ganhando cada vez mais destaque no cenário mundial (68). No quadro de riscos apresentado anteriormente é possível observar que 83,7% dos participantes da pesquisa responderam que entravam em contato com fumaça sempre ou as vezes em seu trabalho.

Estar satisfeito com o trabalho apresentou diferença significativa com os escores do ICT ($p < 0,0306$, teste de Mann-Whitney); quanto mais satisfeito o sujeito estava com seu trabalho maior era o valor do escore de capacidade para o trabalho. Estudo longitudinal finlandês, realizado entre 1996 e 2009, identificou que os sentimentos de bom humor e bem-estar melhoravam a qualidade de vida e o trabalho destes profissionais(69). O presente estudo também identificou que a maioria dos sujeitos referiu estar satisfeito com o trabalho (78,4%), com destaque para a satisfação com o trabalho principalmente por poder ajudar o próximo e com a boa relação entre as equipes.

A dor apresentou relação com a capacidade para o trabalho dos profissionais de resgate pesquisados e, tanto episódios de dor na última semana, quanto nos últimos seis meses foram significantes($p < 0,0001$, teste de Mann-Whitney). Cerca de 30% dos sujeitos referiram episódios de dor. Alguns estudos mostraram que a dor é um importante fator relacionado perda de capacidade para o trabalho(33, 57, 64, 70). No caso dos bombeiros,

as dores na coluna são bastante comuns, assim como entre os profissionais da saúde do setor hospitalar, do pré-hospitalar e os que não são da área de saúde, havendo associação entre dor e a capacidade para o trabalho(33, 57, 64, 70).

Outra variável que apresentou relação com o ICT e que foi significativa estatisticamente foi o estresse ($p = 0,0052$, teste de Mann-Whitney) e os trabalhadores com escores mais elevados de ICT referiram menor autopercepção de estresse. Os trabalhadores de resgate estão expostos a situações estressantes, sendo que 78,2% dos participantes deste estudo referiram ter contato com situações estressante em pelo menos $\frac{1}{4}$ do tempo da jornada de trabalho diária.

Das variáveis estudadas, quatro apresentaram correlação com os escores de ICT utilizando-se o Coeficiente de Correlação de Spearman:

- Tempo no local de trabalho - mostrou coeficiente negativo, quanto menor tempo que a pessoa atua no mesmo lugar, maior era sua capacidade para o trabalho.
- Peso e IMC - apresentaram relação negativa; quanto menor o peso e o IMC, maiores os escores de ICT. A incidência de obesidade, como já discutido anteriormente, foi elevada nesta população.
- Percepção de que o profissional tem melhor saúde quando comparada com outras pessoas de mesma idade apresentou correlação positiva.

Os modelos de regressão lineares aplicados ao estudo reforçaram que a satisfação com o trabalho aliada a diminuição da exposição aos riscos a iluminação inadequada no trabalho e o calor excessivo, foram responsáveis por 21% da variação dos escores de ICT encontrados, o IMC apresentou $R^2=0,17$ sendo responsável por 17% da variação do ICT e a dor nos últimos seis meses, o estresse e a percepção de boa saúde comparada as pessoas da mesma idade representou 45% da variação dos escores de ICT encontrados, ou seja, para se aumentar a capacidade para o trabalho desta população é preciso incentivar medidas que aumentem a satisfação com o trabalho, diminuir a exposição aos riscos,

controlar o IMC destes profissionais, investigar as causas da dor nestes profissionais, e as reduzir, assim como diminuir os níveis de estresse a que estes são submetidos.

7.3. Qualidade de vida

Os escores dos quatro domínios do WHOQOL-BREF apresentaram uma média aproximada com o estudo desenvolvido na Croácia(71) com bombeiros, sendo que os resultados por domínio obtidos na presente investigação e no estudo croata, respectivamente, foram: físico - 74,6% e 80,8%; psicológico 75,2% e 73,7%; relação social - 76,5% e 75,9% e, por fim, o domínio ambiental apresentou diferença, pois na presente pesquisa foi de 58,7% em relação a 70,8% do estudo internacional. O domínio do meio ambiente inclui muitas facetas relacionadas a estrutura do país, tais como meio de transporte, segurança e acesso a saúde, portanto, esta diferença pode ser devida as diferenças nas regiões estudadas.

Ao se comparar os resultados com pesquisa brasileira(72) realizada com trabalhadores de uma empresa de produtos eletrônicos houve uma semelhança em todos os domínios.

No domínio físico destaca-se a faceta sono e repouso com uma média inferior as outras e neste estudo, pelo menos 17% dos profissionais referiam ter problema para dormir.

A redução da carga horária de trabalho foi uma das principais sugestões para melhoria tanto das condições de trabalho quanto das condições de vida dos respondentes. Pesquisa americana identificou que 59% dos bombeiros apresentavam problemas para dormir, relacionados a carga horária de trabalho e ao estresse da profissão(61). Problemas com sono também foram identificado em investigação com trabalhadores do serviço pré-hospitalar realizada na mesma região onde foi realizado este estudo(33).

No domínio psicológico, duas facetas chamaram a atenção pelos baixos escores médios: a referente a capacidade de pensar, concentrar-se e memória e a referente a pensamentos positivos. Destaca-se também a média elevada da faceta relacionada a espiritualidade. Estudo internacional referiu relação entre pensamento positivo a espiritualidade e boa qualidade de vida(69) e, o vínculo espiritual ajudou a superar estresse pós-traumáticos em bombeiros(52), portanto é de extrema importância a média alta nesta faceta.

No domínio de relações social notou-se média inferior, similar a outros estudos, realizados com profissionais de uma empresa de produtos eletrônicos e com professores(72, 73).

O domínio de relação com o ambiente que explora questões relacionadas a condição de moradia, segurança, liberdade, recursos financeiros, acesso a serviços de saúde e meio de transporte, apresentaram as menores médias. A média da faceta referente a segurança e proteção, foi de 3,7, valor que pode ser justificado pela atual crise na segurança pública do país. Uma organização internacional não governamental, The Social Progress Imperative(74), avaliou a qualidade de vida em diversos países e, em 2014, avaliou o nível de segurança pessoal em 132 países, classificando o Brasil na 122ª posição, o que pode justificar a falta de sensação de segurança identificados nos resultados desta amostra. Destacam-se também neste domínio a falta de acesso a serviços de saúde, meios de transporte, a lazer e a informações, todos os itens com relação direta com a gestão dos serviços públicos e necessitam de reflexões e ações que permitam melhorar os níveis de qualidade de vida(74).

Os recursos financeiros também obtiveram média baixa, apesar da maior parte dos indivíduos investigados receber salários acima da média nacional. É possível que a média salarial do brasileiro pode estar abaixo do necessário para manter padrões básicos de qualidade de vida. Estudos mais específicos sobre o assunto poderiam identificar melhor as razões deste descontentamento.

8. LIMITAÇÕES DO ESTUDO E IMPLICAÇÕES FUTURAS

Como limitação do estudo aponta-se o fato de ser transversal, o que não permite inferências sobre causalidade, mas, somente de prevalência dos agravos e problemas identificados. A não participação dos profissionais afastados do trabalho e dos profissionais administrativos pode representar um viés do estudo.

Houve dificuldades em estabelecer logística adequada para conseguir entrevistar todos os profissionais que deveriam participar do estudo. Havia seis bases distantes umas das outras e o deslocamento do pesquisador demandava muito tempo. Além disso, era comum que ao chegar às bases, os profissionais, durante a abordagem ou mesmo antes dela, saírem para atender à ocorrência e, para os encontrar novamente, era preciso retornar após três dias, quando estariam trabalhando.

A rígida disciplina militar e o receio dos indivíduos de que estes dados poderiam ser usados para outros fins que não os explicitados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e na abordagem pode ter levado os participantes a alterar algumas de suas respostas.

Notou-se muita preocupação com os aspectos éticos da pesquisa, principalmente com a garantia do sigilo, pois como o primeiro contato foi feito com o militar de maior patente e este comunicou aos seus subordinados que a pesquisa seria realizada, muitos profissionais recusaram sua participação por não acreditarem no sigilo dos dados e temerem represálias.

Outra dificuldade na realização do estudo foi a contemporaneidade de dois eventos que se relacionavam diretamente com a relação entre a sociedade e os profissionais militares: um deles foi as manifestações populares de rua contra o aumento das tarifas de ônibus em todo o Brasil, movimento este que colocou a polícia militar em confronto direto com a sociedade civil; o outro, um movimento interno na Universidade de Campinas no qual

estudantes protestavam contra a entrada da polícia militar no campus. Estes dois eventos podem ter afastado alguns sujeitos da pesquisa, pois alguns profissionais ficaram bastante arredios, chegando a proferir frases ao pesquisador como: *“Aqui vocês querem vir fazer pesquisa, mas vocês estudantes não querem que a gente entre no seu campus”*.

9. CONCLUSÃO

Esta pesquisa permitiu identificar a capacidade para o trabalho e a qualidade de vida dos bombeiros e dos profissionais do resgate, bem como identificar o perfil destes trabalhadores na cidade de Campinas, por meio de aspectos sociodemográficos, condições de trabalho e estilo de vida destes trabalhadores.

Participaram do estudo, predominantemente, bombeiros e bombeiros motoristas, além de médicos, enfermeiros e tripulantes de voo que trabalhavam na função de resgate e salvamento.

A maioria dos participantes era do sexo masculino, com idade média de 36,4 anos, residente em Campinas, tinha filhos e o número de sujeitos com ensino médio completo e com ensino superior completo foi muito próximo e quase a totalidade relatou crença religiosa.

A maioria realizava turno fixo de 24 horas de trabalho por 48 de descanso, trabalha em média 63,7 horas por semana, média extremamente elevada, não possuía outro emprego, nem fazia hora extra, não estava estudando atualmente e o tempo médio em que estava trabalhando com resgate foi de 8,6 anos.

Quanto ao estilo de vida a maioria não ingeria bebida alcoólica, não fumava, praticava atividades físicas e de lazer e tinham planos para o futuro.

Quanto ao ICT, a maioria apresentou escores categorizados entre bom e ótimo. As variáveis significantes da amostra foram: estresse, dor nos últimos seis meses, dor na última semana, o tempo que o sujeito trabalha no local, peso e IMC.

O escore médio do estresse foi de 5,9 pontos, em escala na qual dez significava “não estou estressado” e zero “estou totalmente estressado”.

A maioria dos trabalhadores não se medicava regularmente, referiu não ter problemas para dormir, realizava atividades domésticas, nunca esteve desempregado, considerava seu trabalho diferente dos demais e tinha a intenção de continuar trabalhando no local por, pelo menos, mais cinco anos.

Os escores do WHOQUOL-BREF mostraram-se elevados nos domínios físico, psicológico e de relações sociais, com menor nota no domínio meio ambiente. As facetas que se destacaram negativamente dizem respeito a sono e repouso, capacidade de realizar atividades cotidianas, ter pensamentos positivo, capacidade de pensar, aprender, memória e concentração, segurança e proteção, ambiente físico, recursos financeiros, acesso a informação, acesso a lazer, ambiente do lar, acesso a saúde e meio de transporte.

As variáveis que mostraram relação estatística com os domínios do WHOQUOL-BREF foram estresse, percepção de saúde comparada a de pessoas da mesma idade, horas de sono, estar satisfeito com o trabalho, estar estudando e realizar atividade doméstica.

Os escores do ICT e os domínios físico, psicológico e ambiental do WHOQUOL-BREF apresentaram correlação positiva, indicando que quanto maior o escore de qualidade de vida maior é a capacidade para o trabalho.

As principais sugestões dos trabalhadores investigados para melhorar suas condições de vida e trabalho referem-se à mudança na carga horária e melhora da estrutura e dos equipamentos de trabalho, a maioria dos sujeitos referiu satisfação no trabalho por poder ajudar o próximo.

Espera-se que os dados levantados neste estudo sirvam de base para que outros investiguem as especificidades desta população, que sejam utilizados pelos gestores dos serviços de bombeiros para auxiliá-los a discutir suas rotinas e suas possibilidades para melhorar as suas condições de vida e trabalho e por fim que ajude também os formuladores

de políticas públicas, afim de melhorar as condições de vida, como melhorias como de serviços de saúde, mobilidade urbana e segurança.

É preciso olhar e cuidar destas pessoas que colocam todos os dias a vida em risco, expondo-se a situações de estresse intenso, para sempre seguir seu lema de proteger a vida, o meio ambiente e o patrimônio, por meio dos serviços de bombeiro prestados com excelência profissional.

10. REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. [Acesso em 11 de abr. 2014]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm
2. International Labour Office. Facts on safety at work. Geneva: ILO, 2005. [Acesso em 11 de mai. 2014]. Disponível em: <http://www.ilo.org/safework>
3. Organização Mundial da Saúde. Ambientes de trabalho saudáveis: um modelo para ação de políticas e profissionais. São Paulo: SESI; 2010. 26p.
4. Airila A, Hakanen JJ, Luukkonen R, Lusa S, Punakallio A. Positive and negative mood trajectories and their relationship with work ability, self-rated health, and life satisfaction: a 13-year follow-up study. J. occup. environ. med. 2013;55(7):779-85.
5. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira (ABNT NBR 14276) - Requisitos para brigada de incêndio. São Paulo, 2006. 2ed. 33p.
6. Ministério do trabalho e emprego. Classificação Brasileira de Ocupações: CBO. Brasília, 2002. [Acesso em 10 de jul. 2014]. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorTitulo.jsf>

7. Fernandez AHA. Saúde dos trabalhadores do serviço de resgate dos bombeiros de um grupamento do interior do estado de São Paulo. [Monografia]. São Paulo(SP): Universidade de São Paulo; 2008.
8. Polícia Militar do Estado de São Paulo. Corpo de bombeiros. [Acesso em 11 de abr. 2014]. Disponível em:<http://www.corpodebombeiros.sp.gov.br/>
9. Martins PPS. Atendimento pré-hospitalar: atribuição e responsabilidade de quem? [Dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2004.
10. Ministério da Saúde. Política de atenção nacional às urgências. Brasília: Editora MS; 2006. 256p.
11. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo amplia 'tropa de elite' do resgate médico. [Acesso em 11 de abr. 2014]. Disponível em:<http://www.saude.sp.gov.br/ses/noticias/2013/marco/sp-amplia-tropa-de-elite-do-resgate-medico>
12. Saborit JAP, Soto MV, Sanclement MAM, Suárez PCM, Hernández PN, Diez VG. Relación entre la percepción de la capacidad aeróbica y el $VO_{2máx}$ en bomberos. *Psicothema* (Oviedo). 2010;22(1):131-6.
13. Vicente NG, Ferreira LA, Rezende MP, Cardoso RJ, Zuffi FB. Percepção do estresse ocupacional por bombeiros militares de uma cidade do interior de Minas Gerais. *Rev. pesqui. cuid. fundam.* (Online). 2013;5(3):75-84.
14. Vitari FC, Francisco HS, Mello MGS. Ergonomic risks on the operational activities of firefighters from Rio de Janeiro. *Work*. 2012;41:5810-2.

15. Ministério da Saúde. Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências. Brasília: Ministério da Saúde. 2005. 63p.
16. Machado CV, Salvador FGF, O'Dwyerl G. Serviço de atendimento móvel de urgência: análise da política brasileira. Rev. saúde pública. 2011;45(3):519-28.
17. Gentil, RC. Aspectos históricos e organizacionais da remoção aeromédica: a dinâmica da assistência de enfermagem. Rev. esc. enf. USP. 1997;31(3): 452-67.
18. Cristina JA. Vivências de uma equipe multiprofissional de atendimento avançado pré-hospitalar móvel ao adulto e situação de parada cardiorrespiratória [Dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2006.
19. Schweitzer G, Nascimento ERP, Nascimento KC, Moreira AR, Bertoncello KCG. Protocolo de cuidados de enfermagem no ambiente aeroespacial à pacientes traumatizados – cuidados durante e após o voo. Texto & contexto enferm. 2011;20(3):278-85.
20. Plevin RE, Evans HL. Helicopter transport: help or hindrance? Currop in Crit Care. 2011;17(6):596-600.
21. Galvagno SMJ, Haut ER, Zafar SN, Millin MG, Efron DT, Koenig GJ Jret al. Association between helicopter vs ground emergency medical services and survival for adults with major trauma. JAMA. 2012;307(15):1602-10.
22. Cavagioni LC. Influência do plantão de 24 horas sobre a pressão arterial e o perfil de risco cardiovascular em profissionais da área da saúde que atuam em serviços de

atendimento pré-hospitalar [Tese de Doutorado]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 2010.

23. Patterson PD, Suffoletto BP, Kupas DF, Weaver MD, Hostler D. Sleep quality and fatigue among pre hospital providers. *Pre hosp emerg care.* 2010;14(2):187-93.

24. Associação Brasileira de Medicina de Tráfego. Acidentes de trânsito no Brasil: um atlas de sua distribuição. São Paulo: ABRAMET. 2008;26(1):52-8.

25. Carvalho JAM, Rodríguez-Wong LL. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. *Cad. saúde pública.* 2008;24(3):597-605.

26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil: Tábua completa de mortalidade - ambos os sexos. Brasília: IBGE; 2012.

27. Tuomi K, Ilmarinen J, Huuhtanen P. Promotion of work ability, the quality of work and retirement. *Occup Med.* 2001;51(5):318-24.

28. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de Capacidade para o Trabalho. Traduzido por Fischer FM et al. Helsinque, Institute of Occupational Health. 1997.

29. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. São Carlos: EduFSCar, 2005.

30. Silva Junior SHA, Vasconcelos AGG, Griep RG, Rotenberg L. Validade e confiabilidade do índice de capacidade para o trabalho (ICT) em trabalhadores de enfermagem. *Cad.Saúde Pública.* 2011;27(6):1077-87.

31. Arandjelović M, Nikolić M, Stamenković S. Relationship between burnout, quality of life, and work ability index — directions in prevention. *The Scientific World Journal*. 2010;10:766–77.
32. Airila A; Hakanen J, Punakallio A, Lusa S, Luukkonen R. Is work engagement related to work ability beyond working conditions and lifestyle factors? *Int. arch. occup. environ. health*. 2012;85(1):915–25.
33. Vegian CF, Monteiro MI. Capacidade para o trabalho e condições de vida e trabalho entre profissionais de um Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel de Urgência. *Revista Latino-americana de Enfermagem* 2011;19(4):1018-24.
34. Silveira VA, Monteiro MI. Qualidade de vida de trabalhadores de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. In: Vilarta R, Gutierrez GL, Monteiro MI (org). *Qualidade de vida: evolução dos conceitos e práticas no século XXI*. Campinas: IPES. p.161-8.
35. World Health Organization. WHOQOL user manual – programme on mental health. Geneva: OMS, 2012. 106p.
36. Gonçalves A. Whoqol – antes, durante, depois e agora. In: Vilarta R, Gutierrez GL, Monteiro MI (org). *Qualidade de vida: evolução dos conceitos e práticas no século XXI*. Campinas: IPES. p.105-12.
37. Oliniski SR, Lacerda MR. Cuidando do cuidador no ambiente de trabalho: uma proposta de ação. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(1):100-4.
38. Monteiro MI. Questionário de dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos da saúde e trabalho- QSETS. Campinas, Grupo de Estudos e Pesquisas em Saúde e Trabalho, 1996, atualizado em 2013.

39. Fleck, M P A, Louzada, M X, Chachamovich E, Vieira G, Santos E, Pinzon V. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da O M S (WHOQUOL-100). Rev Bras Psiquiatr. 1999; 21(1). 19-28.
40. Fleck, M P A, Louzada, M X, Chachamovich E, Vieira G, Santos E, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação de qualidade de vida WHOQUOL-bref. Rev. Saúde Pública. 2000;34(2):178-83.
41. Fleck, M P A, Louzada, M X, Chachamovich E, Vieira G, Santos E, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQUOL-100). Rev. Saúde Pública. 1999;33(2):198-205.
42. Martinez MC, Latorre MRDO, Fischer FM Validade e confiabilidade da versão brasileira do Índice de Capacidade para o Trabalho Rev. Saúde Pública. 2009;43(3):525-32.
43. Tuomi K, Ilmarinen J, Seitsamo J, Huuhtanen P, Martikainen R, Nyagard C-H, et al. Summary of the Finnish research project (1981-1992) to promote the health and work ability of aging workers. Scand J Work Environ Health. 1997; 23 (Suppl 1): 66-71.
44. Pereira JCR. Análise dos dados quantitativos: Estratégias metodológicas para ciência da Saúde, humanas e sociais. 3° Ed. Editora USP. 2004
45. Pagano M, Gauvenan K Princípios da bioestatística, Ed Thonson, SP, 2004 506p
46. Montgomery DC, Peck EA. Introduction to linear regression analysis. New York: John Wiley, 1982. 1ed.

47. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96, de 10 de outubro de 1996. Cadernos de éticas em pesquisa. Brasília, 1998. v1, n1, p 34-42.
48. Brasil. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Brasília, 1943.
49. Jahnke SA, Poston WSC, Haddock CK, Jitnarin N, Hyder ML, Horvath C. The health of women in the US fire service. BMC womens health [on-line] 2012. [Acesso 05 mai 2014]; 12(39):[12 telas]. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1472-6874/12/39>
50. Chadad JPZ, Pozzo RG. Mercado de trabalho no Brasil na primeira década do século XXI: evolução, mudanças e perspectivas – desemprego, salários e produtividade do trabalho. São Paulo: FIPE. 2013. 19p.
51. Censo Demográfico. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência- tabela de resultados. Brasília: IBGE; 2010. 15p.
52. Ogińska-Bulik N. Negative and positive effects of traumatic experiences in a group of emergency service workers: the role of personal and social resources. Med. pracy. 2013;64(4):463–72.
53. World Gastroenterology Organization. Global Guideline: Obesidade. 2009. 30p.
54. Ostbye T, Dement JM, Krause KM. Obesity and workers' compensation: results from the duke health and safety surveillance system. Arch. Intern. Med. 2007;167(8):766-73.
55. Jahnke SA, Poston WSC, Haddock CK, Jitnarin N. Obesity and incident injury among career firefighters in the central United States. Obesity. 2013;21(8):1505-8.

56. Ferreira LTK. Capacidade para o trabalho, qualidade de vida e sonolência entre a equipe de enfermagem em UTI. [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade de Campinas; 2012
57. Kim MG, Kim KS, Ryoo JH, Yoo SW. Relationship between occupational stress and work-related musculoskeletal disorders in Korean male firefighters. *Annals of Occupational and Environmental Medicine* [on-line] 2013. [Acesso 21 abr 2014]; 25(9): [7 telas]. Disponível em: <http://www.aoemj.com/content/25/1/9>
58. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel Brasil). Brasília: Ministério da Saúde. 2013. 135p.
59. Lima EP, Assunção AA, Barreto SM. Tabagismo e estressores ocupacionais em bombeiros, 2011. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(5):897-904.
60. Carey MG, Al-Zaiti SS, Dean GE, Sessanna L, Finnell DS. Sleep problems, depression, substance use, social bonding and quality of life in professional firefighters. *J. Occup. Environ. Med.* 2011;53(8):928-33.
61. Chen YS, Chen MC, Chou FHC, Sun FC, Chen PC, Tsai KY, Chao SS. The relationship between quality of life and posttraumatic stress disorder or major depression for firefighters in Kaohsiung, Taiwan. *Qual. life Res.* 2007;16:1289–97.
62. Prati G, Pietrantonio L, Cicognani E. Self-efficacy moderates the relationship between stress appraisal and quality of life among rescue workers. *Anxiety, Stress, Coping.* 2010;23(4):463-70.

63. Riedel M, et al. 24-hour pattern of work- related injury risk of French firemen: nocturnal peak time. *Chronobiol Int.* 2011 Oct;28(8):697-705.
64. Fernandes ACF, Monteiro MI. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de um condomínio de empresas de alta tecnologia. *Rev Bras Enferm* 2006; 59(6): 752-6.
65. Hilleshein EF, Lautert L. Capacidade para o trabalho, características sociodemográficas e laborais de enfermeiros de um hospital universitário. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2012; 20 (3)520-27.
66. Masson VA. Fadiga e capacidade para o trabalho entre motoristas de caminhão do entreposto hortifrutigranjeiro e mercado de flores de Campinas -SP. [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2009.
67. Silva FJ. A capacidade para o trabalho e a fadiga entre trabalhadores de enfermagem [Dissertação]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2011.
68. Pérez-Padilla R, Stelmach R, Soto-Quiroz M, Cruz A A. Combate a doenças respiratórias: esforços divididos levam ao enfraquecimento. *J Bras Pneumol.* 2014;40(3):207-10.
69. Airila A, Hakanen JJ, Luukkonen R, Lusa S, Punakallio A. Positive and negative mood trajectories and their relationship with work ability, self-rated health, and life satisfaction: a 13-year follow-up study. *J Occup Environ Med.* 2013;55(7):779-85.
70. Punakallio A, Lusa S, Luukkonen R, Airila A, Leino-Arjas P. Musculoskeletal pain and depressive symptoms as predictors of trajectories in work ability among finnish firefighters at 13-year follow-up. *J Occup Environ Med.* 2014. 56(4):367-75.

71. Sorić M, Golubić R, Milosević M, Juras K, Mustajbegović J. Shift work, quality of life and work ability among Croatian hospital nurses. *Coll Antropol.* 2013; 37(2):379-84.
72. Silva, TT. Estratégias organizacionais para a promoção de saúde e qualidade de vida: avaliando a qualidade de vida no trabalho [Dissertação] Campinas, (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2008.
73. Pereira EF, Teixeira CS, Lopes AS. Qualidade de vida de professores de educação básica do município de Florianópolis, SC, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2013; 18(7):1963-1970.
74. The Social Progress Imperative. Social progress index 2014. [Acesso em 10 mai 2014]. Disponível em: <http://www.socialprogressimperative.org/data/spi>

Apêndice 1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisa: **Bombeiros e profissionais do resgate: capacidade para o trabalho e qualidade de vida**

Pesquisador responsável: **Rafael Silva Marconato**

Pesquisadora orientadora: **Profa. Dra. Maria Inês Monteiro**

Data: ____/____/____

Você está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa que tem como objetivos: avaliar a capacidade para o trabalho e a qualidade de vida dos bombeiros e dos profissionais do resgate; caracterizar perfil sociodemográfico, condições de saúde, trabalho e estilo de vida dos bombeiros e dos profissionais do resgate; relacionar escores do Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) e valores dos domínios de qualidade de vida entre si e características sociodemográficas, condições de saúde, de trabalho e estilo de vida destes profissionais; identificar variáveis que afetam a capacidade para o trabalho e a qualidade de vida destes profissionais.

Sua participação não é obrigatória e a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento, sem nenhum ônus ou penalidade pela sua desistência nem pessoalmente, nem no ambiente de trabalho.

Todos os profissionais, de todas as categorias e de todas as idades, que trabalharem nas bases onde o estudo será realizado, serão convidados a participar.

Você deverá responder a três questionários: um instrumento de avaliação de qualidade de vida, WHOQOL Abreviado, validado em português por Flack (2000); um formulário que terá por objetivo levantar os dados sociodemográficos relevantes para a pesquisa; e, um questionário de avaliação de Capacidade para o Trabalho validado em português por Martinez, Latorre, Fischer (2009) e as informações obtidas por meio deles ficarão em segredo. As respostas de todos os trabalhadores entrevistados serão analisadas sem que apareçam os nomes de quem respondeu. Estes dados serão divulgados em conjunto, nunca individualmente, logo você não deve ter receio ao preencher os questionários.

Os benefícios esperados para realização desta pesquisa é um reconhecimento das percepções de qualidade de vida e da capacidade para trabalho e assim, fornecer subsídios para futuras melhoras para esta categoria de trabalhadores.

Não há prejuízos previstos nem haverá pagamento pela sua participação na pesquisa.

Será fornecida uma cópia deste documento a você e se quiser fazer alguma pergunta antes de se decidir, sinta-se à vontade para fazê-la.

Sua participação, voluntária e esclarecida, por favor, expresse seu consentimento, preenchendo os espaços abaixo.

Eu, _____, portador do RG no. _____, após ter sido suficientemente esclarecido (a), nos termos acima, concordo em participar voluntariamente da pesquisa.

Campinas, ____ de _____ de 2013.

Assinatura _____

Agradecemos sua colaboração!

Qualquer dúvida entre em contato com o pesquisador através dos contatos abaixo.

- Pesquisador: Rafael Silva Marconato RG 33.508.239-7
Telefone: (19) 3521-8777 e (19) 99764-6083
e-mail: marconato@hc.unicamp.br

Se tiver alguma queixa ou denuncia a fazer entre em contato com o Comitê de Ética através dos contatos abaixo.

- Comitê de Ética em Pesquisa/FCM/Unicamp
Rua Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária.
Campinas, SP. CEP: 13084-970
Telefone: 3521-8936
E-mail: cep@fcm.unicamp.br

Anexo 1

Questionário de dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos da saúde e trabalho- QSETS (Monteiro, Inês, 1996, atualizado em 2013)

Data __/__/____ Nº _____

<p>Função: _____</p> <p>Turno de trabalho fixo: Não () Sim ()</p> <p>Horário de trabalho: _____</p> <p>Cidade onde mora: _____</p> <p>1. Sexo? Feminino () Masculino ()</p> <p>2. Idade? ____Anos Ano de nascimento: _____</p> <p>3. Qual é o seu estado conjugal?</p> <p>Solteiro (a) () Separado (a) ()</p> <p>Divorciado (a) () Vive com companheira (a) ()</p> <p>Casado (a) () Viúvo (a) ()</p> <p>4. Você tem filhos? () Não () Sim Quantos? ____ Idade ____: ____: ____</p> <p>5. Quanto tempo você gasta na educação e no cuidado com os filhos (alimentação, higiene, educação, escola) diariamente? ____ horas e ____ minutos</p> <p>6. Você estudou até:</p> <p>Ensino Fundamental completo () Ensino Médio completo ()</p> <p>Ensino Médio incompleto () Ensino Superior incompleto ()</p> <p>Profissional de nível médio () Qual? _____</p> <p>Ensino Superior completo () Qual? _____</p> <p>Pós-Graduação () Qual? _____</p> <p>7. Você estuda atualmente? () Não () Sim Qual curso? _____ Horário: _____</p> <p>8. No último ano, você participou de Cursos da sua área de trabalho? () Não () Sim Nos dias em que trabalha () Nos dias em que não trabalha ()</p>	<p>25. Qual o tipo de construção de sua moradia? Alvenaria completa () Inacabada () Improvisada ()</p> <p>Quantas pessoas moram na sua casa? _____</p> <p>26. Em relação à sua saúde comparada com a de outras pessoas da mesma idade, você considera que está: Muito melhor () Melhor () Igual () Um pouco pior () Pior ()</p> <p>27. Você tem sentido dor nos últimos 6 meses? () Não () Sim</p> <p>28. Você tem sentido dor na última semana? () Não () Sim</p> <p>29. Você já sofreu algum tipo de acidente de trabalho no último ano? Não () Sim () Quantos _____ O que aconteceu? _____</p> <p>30. Usa equipamento de proteção individual? () Não () Sim Quais? _____</p> <p>31. Em relação ao sono, quantas horas você dorme por noite? _____ Que horas você levanta? _____</p> <p>Na sua casa você consegue dormir bem após o trabalho? () Não () Sim</p> <p>E Nos dias de folga? () Não () Sim</p> <p>32. Você fuma? () Não () Sim</p> <p>Em caso afirmativo, quantos cigarros por dia? _____ Há quanto tempo? _____</p> <p>Já fumou? () Não () Sim Por quanto tempo? _____ Parou há ____ anos</p> <p>33. Você ingere bebidas alcoólicas? () Não () Sim Qual? _____ Quantas vezes por semana? _____ Idade em que iniciou _____ Quantidade por semana? _____</p> <p>34. Você faz uso de medicamentos? () Não () Sim Quais? _____</p> <p>35. Você teve algum problema de saúde nos últimos 15 dias? Qual? _____</p> <p>36. Você comeu hoje cedo? () Não () Sim</p>
---	---

9. Há quanto tempo você trabalha no resgate? _____

10. Há quanto tempo você trabalha com atendimento pré-hospitalar? _____

11. Há quanto tempo você trabalha neste local? _____

12. Você tem intenção de continuar trabalhando com atendimento pré-hospitalar nos próximos 5 anos? () Não () Sim

13. Qual seu vínculo empregatício? _____

14. Você tem outro emprego? () Não () Sim
Qual? _____

15. Você faz hora extra ou trabalha além de seu horário de trabalho?
() Não () Sim

No total, quantas horas você trabalha por semana? _____ horas

16. Com que idade você começou a trabalhar? _____ anos

17. Você já ficou desempregado? () Não () Sim
Por quanto tempo? _____

18. Ao considerar o seu trabalho, você sugere algo que melhore suas condições de saúde?

19. Você sugere algo que melhore suas condições de trabalho?

20. Descreva o que você faz no seu trabalho:

21. Quanto tempo você gasta por dia para ir e voltar ao trabalho?
_____ horas e _____ minutos

Tipo de transporte:

A pé () Bicicleta () Carro ()
Moto () Ônibus ()

22. Você realiza tarefas domésticas? () Não () Sim
Durante quantas horas por semana? _____

23. Peso: _____ Altura: _____

24. Você tem alguma religião? () Não () Sim
Qual? _____

O quê?

Café/ chá () Pão () Leite () Cereais () Frutas ()

Outros () _____

Horário: _____

Almoço: local _____ horário _____
Arroz () Feijão () Frango () Carne bovina () Salada ()
Verdura cozida () Fruta () Outros () _____

37. Quantas pausas, em média, você faz em seu trabalho? _____

38. O que você acha que CANSA ou DESGASTA em seu trabalho?

39. O que você GOSTA no seu trabalho?

40. Você tem planos para o futuro? () Não () Sim

41. Você realiza atividades de lazer? () Não () Sim
Anotar a frequência:
D (diária), **T** (3-4 vezes/ semana), **FS** (final de semana), **Q** (quinzenal), **M** (mensal), **Outra** (anotar qual é):
() Ir ao cinema () Leitura de livros () Passear
() Dançar () Assistir TV () Leitura de jornal/ revista
() Visitar família () Ouvir música () Tricô/ Crochê/ Bordado
() Marcenaria () Jardinagem () Horta tempo
() Uso do computador () Tocar instrumento () Frequentar associação
() Reunião com os amigos () Frequentar igreja () Outras: _____

42. Você acha o que trabalhar neste local é diferente do que trabalhar em outros serviços de saúde? () Não () Sim. Por que? _____

43. Quão satisfeito você está com seu trabalho atual?
Muito satisfeito () Satisfeito () Nem satisfeito, nem insatisfeito () Pouco satisfeito () Insatisfeito ()

44. Quão satisfeito você está com sua vida atual?
Muito satisfeito () Satisfeito () Nem satisfeito, nem insatisfeito () Pouco satisfeito () Insatisfeito ()

45. Qual sua faixa salarial?
Até R\$ 829,00 () R\$ 3220,00 a 4049,00 ()
R\$ 830,00 a 1559,00 () R\$ 4050,00 a 4879,00 ()
R\$ 1560,00 a 2389,00 () R\$ 4880,00 a 5709,00 ()
R\$ 2390,00 a 3219,00 () Maior ou igual a R\$ 5710,00 ()

46. Estresse significa a situação quando a pessoa sente-se tensa, inquieta, nervosa, ansiosa ou incapaz de dormir à noite porque sua mente está preocupada todo o tempo.

Dê nota para o seu estresse:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Estou totalmente estressado Não estou estressado

47. Você realiza atividade física? () Não () Sim

Quais?

Atividade	Duração (minutos)	Número de vezes por semana
Futebol		
Caminhada		
Bicicleta		
Natação		
Outra. Qual?		

48. Os dados abaixo são referentes ao seu trabalho. Em seu trabalho você tem contato com:

	Todo tempo	Quase todo tempo	Em torno ¼ do tempo	Em torno ½ tempo	Em torno ¾ Do tempo	Quase nunca	Nunca
Calor excessivo							
Exposição ao sol							
Ruído/ Barulho							
Vibrações							
Exposição a monóxido de carbono (Fumaça de escapamentos)							
Ar condicionado							
Faz movimentos repetitivos							
Contato direto com o usuário							
Contato indireto com o usuário							
O método de trabalho pode ser mudado							
Tarefas monótonas							
Trabalho estressante							
Situações de violência							
Esforço físico							
Bacilos							
Sangue							
Líquidos orgânicos							
Perfuro- cortantes							
Iluminação adequada							

49. Você está em disfunção? Não () Sim ()

Anexo 2

Questionário sobre Qualidade de Vida (WHOQOL-BREF, versão em Português)

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões**. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o

apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito, nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
1 Como você avaliaria sua qualidade devida?	1	2	3	4	5

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
2 Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
3 Em que medida você acha que sua dor(física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4 O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5 O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6 Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7 O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8 Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9 Quão saudável é o seu ambiente físico(clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
10 Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11 Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12 Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13 Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14 Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

	Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito Bom
15 Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito, nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
16 Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17 Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18 Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19 Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20 Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21 Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22 Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23 Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24 Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25 Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

	Nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Muito freqüentemente	Sempre
26 Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor,desespero, ansiedade,depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

Anexo 3

Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) (Tuomi et al, 1997)

01. Suponha que sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Assinale com X um número na escala de zero a dez, que designe quantos pontos você daria para sua capacidade de trabalho atual:

Estou Incapaz 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Estou em minha
 melhor capacidade
 para o trabalho

02. Como você classifica sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do mesmo? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo.)

Muito baixa () Baixa () Moderada () Alta () Muito Alta ()

03. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais de seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer).

Muito baixa () Baixa () Moderada () Alta () Muito Alta ()

04. Em sua opinião, quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui atualmente. Marque também aquelas que foram confirmadas pelo médico.

Lesão por acidente	Minha opinião	Diagnóstico médico	Doenças digestivas	Minha opinião	Diagnóstico médico
1. Lesão nas costas	()	()	29. Pedras ou doenças da vesícula biliar	()	()
2. Lesão nos braços/mãos	()	()	30. Doença do pâncreas ou do fígado	()	()
3. Lesão nas pernas/pés	()	()	31. Úlcera gástrica ou duodenal	()	()
4. Lesão em outras partes do corpo	()	()	32. Gastrite ou irritação duodenal	()	()
Onde? Que tipo de lesão?			33. Colite ou irritação do cólon	()	()
Doença músculo-esquelético	Minha opinião	Diagnóstico médico	34. Outra doença digestiva	()	()
5. Doença da parte superior das costas ou região do pescoço, com dores frequentes	()	()	Qual?		
6. Doença da parte inferior das costas, com dores frequentes	()	()	Doenças genituriários	Minha opinião	Diagnóstico médico
7. Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática)	()	()	35. Infecção das vias urinárias	()	()
8. Doença músculo-esquelética que afeta membros (braços e pernas) com dores frequentes	()	()	36. Doença dos rins	()	()
9. Artrite reumatóide	()	()	37. Doença nos genitais e aparelho reprodutor (problema nas trompas ou na próstata)	()	()
10. Outra doença músculo-esquelética	()	()	38. Outra doença geniturinária	()	()
Qual?			Doença de pele	Minha opinião	Diagnóstico médico

Doença cardiovascular	Minha opinião	Diagnóstico médico	39. Alergia, eczema	()	()
11. Hipertensão arterial (pressão alta)	()	()	40. Outra erupção	()	()
12. Doença coronariana, dor no peito durante exercício (angina pectoris)	()	()	Qual?		
13. Infarto do miocárdio, trombose coronariana	()	()	41. Outra doença de pele	()	()
14. Insuficiência cardíaca	()	()	Qual?		
15. Outra doença cardiovascular	()	()	42. Tumor benigno	()	()
Qual?			43. tumor maligno	()	()
Doenças respiratórias	Minha opinião	Diagnóstico médico	Onde?		
16. Infecções repetidas do trato respiratório (inclusive amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda)	()	()	Doença endócrina ou metabólica	Minha opinião	Diagnóstico médico
17. Bronquite crônica	()	()	44. Obesidade	()	()
18. Sinusite crônica	()	()	45. Diabetes	()	()
19. Asma	()	()	46. Bócio ou outra doença da tireóide	()	()
20. Enfisema	()	()	47. Outra doença endócrina ou metabólica	()	()
21. Tuberculose pulmonar	()	()	Qual?		
22. Outra doença respiratória	()	()	Doenças do sangue	Minha opinião	Diagnóstico médico
Qual?			48. Anemia	()	()
Distúrbios emocionais	Minha opinião	Diagnóstico médico	49. Outra doença do sangue	()	()
23. Distúrbio emocional severo	()	()	Qual?		
24. Distúrbio emocional leve (depressão leve, tensão, ansiedade, insônia)	()	()	50. Defeito de nascimento	()	()
Doenças dos órgãos dos sentidos ou neurológicas	Minha opinião	Diagnóstico médico	Qual?		
25. Problema ou diminuição da audição	()	()	51. Outro problema ou doença	()	()
26. Doença ou lesão da visão (não assinale se apenas usa óculos e/ou lentes de contato de grau)	()	()	Qual?		
27. Doença neurológica(acidente vascular cerebral ou “derrame”, neuralgia, enxaqueca, epilepsia)	()	()			
28. Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos	()	()			
Qual?					

05. Sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual? (Você pode marcar mais de uma resposta nessa pergunta)

Não há impedimento/Eu não tenho doenças ()

Eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas ele me causa alguns sintomas ()

Algumas vezes preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho ()

Frequentemente preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho ()

Por causa de minha doença sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial ()

Em minha opinião estou totalmente incapacitado para trabalhar ()

06. Quantos dias inteiros você esteve fora do trabalho por causa de problemas de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?

Nenhum () Até 9 dias () De 10 a 24 dias () De 25 a 99 dias () De 100 a 365 dias ()

07. Considerando sua saúde, você acha que será capaz de daqui a 2 anos, fazer seu trabalho atual?

É improvável () Não estou muito certo () Bastante provável ()

08. Recentemente você tem conseguido apreciar suas atividades diárias?

Sempre () Às vezes () Nunca () Quase sempre () Raramente ()

09. Recentemente você tem se sentido ativo e alerta?

Sempre () Às vezes () Nunca () Quase sempre () Raramente ()

10. Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

Continuamente () Às vezes () Nunca () Quase sempre () Raramente ()

Anexo 4

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Qualidade de vida em profissionais que atuam em serviços de resgate aéreo e terrestres.

Pesquisador: Rafael Silva Marconato

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 13727813.5.0000.5404

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP (Campus Campinas)

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 286.157

Data da Relatoria: 22/05/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa descritiva cujos dados serão obtidos por meio de três questionários (um para avaliação de qualidade de vida-WHOQOL Abreviado, um questionário Índice de capacidade para o trabalho-ICT e um formulário que terá por objetivo levantar os dados sociodemográficos relevantes para a pesquisa, dados sociodemográficos, estilo de vida e aspectos de saúde e trabalho (QSETS). Estes serão aplicados aos profissionais que prestam serviços de APH nos veículos de resgate, aéreo ou terrestre, do Grupamento de Radiopatrulha Aérea da Polícia Militar de duas cidades do estado de São Paulo.

Objetivo da Pesquisa:

Caracterizar o perfil sociodemográfico e o estilo de vida dos trabalhadores que realizam atendimento pré-hospitalar em grupamentos de resgate e salvamento. Também pretende: avaliar a capacidade para o trabalho e a qualidade de vida destes trabalhadores.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa será realizada com aplicação de um questionário e posterior avaliação dos dados, sem a identificação direta de quem o respondeu, nem das unidades de onde foram originados, portanto não riscos previsíveis para os sujeitos envolvidos no estudo. Benefícios: A atuação profissional guarda estreita relação com as condições de trabalho e de vida do trabalhador.

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo
UF: SP **Município:** CAMPINAS **CEP:** 13.083-887
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br

Página 01 de 03

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



Continuação do Parecer: 286.157

Considerando a escassez de literatura sobre a caracterização dos profissionais que atuam nos serviços de resgate e salvamento e o recente avanço do transporte aéreo de vítimas em situações de emergência, percebe-se a relevância de traçar o perfil e as alterações na qualidade de vida dos profissionais que realizam este serviço, uma vez que o sucesso na realização do APH implica no aumento da sobrevivência e na redução de sequelas das vítimas.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante, pois investigará possíveis alterações nas percepções de qualidade de vida e Capacidade para Trabalho de trabalhadores em constante estresse.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou projeto, folha de rosto, TCLE, autorização da instituição onde será coletado os dados.

Recomendações:

1. Lembramos que o TCLE deve ser elaborado em duas vias, sendo uma retida pelo sujeito da pesquisa ou por seu representante legal e uma arquivada pelo pesquisador (Resolução 196/96 CNS/MS, artigo IV.2 *cd*).
2. Se o TCLE tiver mais de uma página, o sujeito de pesquisa ou seu representante, quando for o caso, e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas desse documento, apondo suas assinaturas na última página do referido termo (Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS).
3. No cronograma, observar que o início do estudo somente poderá ser realizado após aprovação pelo CEP, conforme compromisso do pesquisador com a resolução 196/96 CNS/MS (artigo IX.2 letra *ac*).
4. Ao pesquisador cabe desenvolver o projeto conforme delineado, elaborar e apresentar os relatórios parcial e final, bem como encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto (resolução 196/96 CNS/MS, artigo IX.2 letras *bd*, *cd* e *ef*).

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Foram atendidas todas as pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo CEP: 13.083-887
UF: SP Município: CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 Fax: (19)3521-7187 E-mail: cep@fcm.unicamp.br

Página 02 de 03

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



Continuação do Parecer: 286.157

Considerações Finais a critério do CEP:

CAMPINAS, 28 de Maio de 2013

Assinador por:
Fátima Aparecida Bottcher Luiz
(Coordenador)

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo CEP: 13.083-887
UF: SP Município: CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 Fax: (19)3521-7187 E-mail: cep@fcm.unicamp.br

Página 03 de 03