



UFOP

Universidade Federal
de Ouro Preto



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO – UFOP
CENTRO DESPORTIVO – CEDUFOP
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

TCC em formato de artigo

Padrões de aptidão física e qualidade de vida de bombeiros militares

Adilson Clério Martins de Oliveira Júnior

**Ouro Preto
2017**

Adilson Clério Martins de Oliveira Júnior

Padrões de aptidão física e qualidade de vida de bombeiros militares

Trabalho de Conclusão de Curso em formato de artigo para a Revista de Educação Física: Centro de Capacitação Física do Exército, apresentado ao curso de Educação Física – Bacharelado da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para aprovação da mesma.

Orientador: Prof. Dr. Emerson Filipino Coelho

**Ouro Preto
Março/2017**

O48p

Oliveira Júnior, Adilson Clerio Martins de .

Padrão de aptidão física e qualidade de vida de Bombeiros Militares
[manuscrito] / Adilson Clerio Martins de Oliveira Júnior. - 2017.

40f.: il.: graf.; tabs.

Orientador: Prof. Dr. Emerson Filipino Coelho.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Centro
Desportivo da UFOP. Departamento de Educação Física.

1. Bombeiro Militar. 2. Aptidão Física. 3. Qualidade de Vida. I. Coelho,
Emerson Filipino. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU: 796:351.74

Catálogo: ficha@sisbin.ufop.br



Universidade Federal de Ouro Preto
Centro Desportivo
Bacharelado em Educação Física



Padrões de Aptidão Física e Qualidade de vida de bombeiros Militares

Autor: Adilson Clério Martins de Oliveira Júnior

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na disciplina EFD381 - Seminário de Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física pela Universidade Federal de Ouro Preto, defendido pelo autor e aprovado em 15 de 03 de 2017, pela banca examinadora composta pelos professores:

Prof. Dr. Emerson Filipino Coelho
Orientador
CEDUFOP

Prof. Dr. Francisco Zacaron Werneck
Membro da banca
CEDUFOP

Prof. Dr. Renato Melo Ferreira
Membro da banca
CEDUFOP

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais por todo amor concedido durante toda minha criação, e por terem me ensinado a valorizar a honestidade, caráter e a as coisas que realmente importam na vida.

Aos meus irmãos por todo apoio e cumplicidade.

Aos amigos e colegas de faculdade que fizeram parte da minha caminhada até aqui.

Aos professores que de alguma forma fizeram parte da minha formação até aqui, especialmente ao meu orientador Emerson Filipino Coelho, responsável por essa conquista.

Aos meus irmãos de farda do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, essenciais para a conclusão de mais essa missão.

E por fim a pessoa que me deu o maior presente na minha vida, e que juntos são quem me dá forças para buscar minhas conquistas. Lulu e Miguel amo vocês.

RESUMO

As atividades operacionais desempenhadas pelo Bombeiro Militar são de alta intensidade, sendo a resistência aeróbica, força e agilidade capacidades físicas importantes para desempenhá-las. A Qualidade de vida é definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valor onde vive, e em relação ao seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. O objetivo foi investigar a aptidão física e nível de atividade física habitual de uma corporação de bombeiros e relacioná-las com indicadores de qualidade de vida. Estudo de corte transversal, descritivo, correlacional e a amostra foi composta por 30 bombeiros militares da cidade de Ouro Preto em Minas Gerais, com idade 31,4 ($\pm 8,8$), IMC 24,9 ($\pm 2,4$). Para a aptidão física foi utilizado o resultado do teste de aptidão física aplicado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais no ano de 2016. Foi realizada avaliação do nível de atividade física habitual através do questionário de Baecke e Qualidade de vida, através do SF-36. Os resultados indicam correlação significativa entre: desempenho no TAF vs. escore psicológico da qualidade de vida ($r=0,37$); nível de atividade física vs. desempenho no TAF ($r=0,41$); e entre nível de atividade física vs. capacidade funcional ($r=0,35$), vitalidade ($r=0,35$), aspectos sociais ($r=0,37$) e saúde mental (0,63). Conclui-se que bombeiros fisicamente mais ativos tendem a ter um melhor desempenho no teste de aptidão física, e uma melhor qualidade de vida principalmente para dimensão psicológica.

Palavras-chave: Bombeiro Militar, Aptidão Física, Qualidade de Vida

ABSTRACT

The military firefighter carries out operational activities of high intensity, to which aerobic resistance, strength, and agility are physical key elements. Quality of life is defined as the individual's perception of his or her position in life, in the context of the culture and value system in which he or she is inserted, and in respect to his or her personal objectives, expectations, patterns, and preoccupations. The objective is to investigate physical aptitude and level of physical activity habitual to a firefighter's corps and relate it to quality of life indexes. A cross-sectional, descriptive, correlational study and this sample was composed by 30 military firefighters operating from Ouro Preto, Minas Gerais, ages 31.4 (± 8.8), and BMI 24.9 (± 2.4). For physical aptitude, the results of the Physical Aptitude Test applied by the Minas Gerais Military Firefighters' Corps in the year of 2016 were taken into account. A habitual evaluation using the Baecke questionnaire was used to evaluate the level of physical activity, while the SF-36 survey was taken to measure quality of life. The descriptive analysis of the data considered the mean and the standard deviation. A Pearson correlation coefficient was calculated for the quantitative variables. There was a correlation between: the TAF performance and the psychological score for quality of life ($r=0,37$); the level of physical activity and the TAF performance ($r=0,41$); and the level of physical activity and the functional capacity ($r=0,35$), vitality ($r=0,35$), social aspects ($r=0,37$), and mental health ($r=0,63$). Concludes firefighters who are physically more active tend to have a better performance in their physical aptitude and a better quality of life, especially considering the psychological aspect.

Key words: Military Firefighter, Physical Aptitude, Quality of Life

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| Introdução | 12 |
| Métodos | 13 |
| <i>Instrumentos de Medidas</i> | 14 |
| <u>Teste de Aptidão Física TAF</u> | 14 |
| <u>Nível de Atividade Física Habitual e Qualidade de Vida</u> | 15 |
| <u>Antropometria</u> | 16 |
| <u>Análise Estatística</u> | 16 |
| Resultados | 17 |
| Discussão | 20 |
| Conclusão | 23 |
| <i>Declaração de conflito de interesses</i> | 24 |
| <i>Deeclaração de financiamento</i> | 24 |
| Referencias | |
| Anexos | |
| Anexo A Tabela de teste de resistência aeróbica - 2.400 metros | |
| Anexo B Tabela de teste de resistência aeróbica - natação 12 minutos | |
| Anexo C Tabela de teste de força muscular do abdome | |
| Anexo D Tabela de teste de força muscular de membros superiores | |
| Anexo E Tabela de teste de agilidade | |
| Anexo F Tabela de teste de habilidade natatória | |
| Anexo G Termo de consentimento livre e esclarecido | |
| Anexo H Questionário SF-36 | |
| Anexo I Questionário de Baecke | |

Artigo Original

1 **Padrões de aptidão física e qualidade de vida de bombeiros** 2 **militares.**

3 **Adilson Clerio martins de Oliveira Júnior**
4 **Emerson Filipino Coelho**

6 **Resumo**

7 **Introdução:** As atividades operacionais desempenhadas pelo Bombeiro Militar são
8 de alta intensidade, sendo a resistência aeróbica, força e agilidade capacidades físicas
9 importantes para desempenhá-las. A Qualidade de vida é definida como a percepção do
10 indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valor onde vive, e
11 em relação ao seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

12 **Objetivo:** investigar a aptidão física e nível de atividade física habitual de uma
13 corporação de bombeiros e relacioná-las com indicadores de qualidade de vida.

14 **Métodos:** Estudo de corte transversal, descritivo, correlacional. A amostra foi
15 composta por 30 bombeiros militares da cidade de Ouro Preto em Minas Gerais, com
16 idade 31,4 ($\pm 8,8$), IMC 24,9 ($\pm 2,4$). Para a aptidão física foi utilizado o resultado do
17 TAF aplicado pelo CBMMG no ano de 2016. Foi realizada avaliação do nível de
18 atividade física habitual através do questionário de Baecke e Qualidade de vida, através
19 do SF-36.

20 **Resultados:** Houve correlação significativa entre: desempenho no TAF vs. score
21 psicológico da qualidade de vida ($r=0,37$); nível de atividade física vs. desempenho no
22 TAF ($r=0,41$); e entre nível de atividade física vs. capacidade funcional ($r=0,35$),
23 vitalidade ($r=0,35$), aspectos sociais ($r=0,37$) e saúde mental ($r=0,63$).

24 **Conclusão:** Bombeiros fisicamente mais ativos tendem a ter um melhor desempenho
25 no teste de aptidão física, e uma melhor qualidade de vida principalmente na dimensão
26 psicológica.

27

28 **Palavras-chave:** Bombeiro Militar, Aptidão Física, Qualidade de Vida

29

30 Original Article

31 Patterns of Physical Aptitude and Quality of Life of Military 32 Firefighters

33 Abstract

34 **Introduction:** the military firefighter carries out operational activities of high
35 intensity, to which aerobic resistance, strength, and agility are physical key elements.
36 Quality of life is defined as the individual's perception of his or her position in life, in
37 the context of the culture and value system in which he or she is inserted, and in respect
38 to his or her personal objectives, expectations, patterns, and preoccupations.

39 **Objective:** to investigate physical aptitude and level of physical activity habitual to a
40 firefighters' corps and relate it to quality of life indexes.

41 **Methods:** a cross-sectional, descriptive, correlational study. This sample was
42 composed by 30 military firefighters operating from Ouro Preto, Minas Gerais, ages
43 31.4 (± 8.8), and BMI 24.9 (± 2.4). For physical aptitude, the results of the Physical
44 Aptitude Test (TAF, in the Portuguese acronym) applied by the Minas Gerais Military
45 Firefighters' Corps (CBMMG, in the Portuguese acronym) in the year of 2016 were
46 taken into account. A habitual evaluation using the Baecke questionnaire was used to
47 evaluate the level of physical activity, while the SF-36 survey was taken to measure
48 quality of life. The descriptive analysis of the data considered the mean and the standard
49 deviation. A Pearson correlation coefficient was calculated for the quantitative
50 variables.

51 **Results:** there was a correlation between: the TAF performance and the psychological
52 score for quality of life ($r=0,37$); the level of physical activity and the TAF performance
53 ($r=0,41$); and the level of physical activity and the functional capacity ($r=0,35$), vitality
54 ($r=0,35$), social aspects ($r=0,37$), and mental health ($r=0,63$).

55 **Conclusion:** firefighters who are physically more active tend to have a better
56 performance in their physical aptitude and a better quality of life, especially considering
57 the psychological aspect.

58

59 **Key words:** Military Firefighter, Physical Aptitude, Quality of Life

60

61 **Introdução**

62 O Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG) tem como missão
63 coordenar e executar ações de defesa civil, prevenção, perícia e combate a incêndio.
64 Além disso é responsável por realizar buscas e salvamentos nas mais variadas situações
65 e estabelecer normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio ou
66 qualquer tipo de catástrofe(1). Dessa forma o bombeiro militar deve-se preocupar
67 sempre em ter um bom condicionamento físico, pois as atividades operacionais
68 desempenhadas por ele são clasificadas como de alta intensidade(2).

69 Várias atividades laborais desempenhadas por bombeiros requerem grandes
70 esforços físicos, sendo a resistência aeróbica, força e agilidade capacidades físicas
71 importantes para o desempenho dessas tarefas(3). Sendo assim, em situações de
72 ocorrência em que o militar precisará subir e descer escadas, transportar materiais
73 pesados, retirar vítimas de locais em que há algum tipo de perigo e realizar
74 deslocamentos em velocidade, ele necessitará de um bom condicionamento de tais
75 capacidades que são componentes da aptidão física(4).

76 Anualmente, os militares da ativa do CBMMG, independente da área de atuação,
77 faixa etária e sexo são submetidos a um Teste de Avaliação Física (TAF). O TAF é
78 composto por uma bateria de cinco testes sendo o escore final a média aritmética. Para
79 ser considerado apto no TAF anual, o bombeiro necessita de uma média de no mínimo
80 60% da pontuação de todos os testes, sendo que em cada teste deve alcançar no mínimo
81 30% da pontuação total observando tabela de referência adaptada pelo CBMMG(5).

82 Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Qualidade de vida é
83 definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e
84 sistema de valor onde vive, e em relação ao seus objetivos, expectativas, padrões e
85 preocupações. É um conceito amplo e refere-se a uma avaliação subjetiva, que induz

86 ambas as dimensões, positivos e negativos, e que é incorporado num contexto cultural,
87 social e ambiental. A OMS identifica seis domínios gerais que descrevem os principais
88 aspectos da qualidade de vida: físico, psicológico, nível de independência, relações
89 sociais, meio ambiente, e crenças pessoais(6).

90 Alguns trabalhos investigaram isoladamente a aptidão física e a qualidade de
91 vida de bombeiros(7,3,8,9), mas faz-se necessário investigar a correlação entre essas
92 variáveis. Silveira(10) objetivou investigar níveis da aptidão física e a correlação entre
93 índice de capacidade de trabalho e qualidade de vida de bombeiros de diferentes faixas
94 etárias, sugerindo haver uma relação estreita e positiva entre a aptidão física e a
95 qualidade de vida. A mesma relação foi sugerida em outro estudo realizado com
96 adultos, independente da profissão(11).

97 Partindo desses pressupostos, considerando os aspectos físico, mental e social
98 como integrantes da qualidade de vida, e a peculiaridade do trabalho do bombeiro
99 militar, esse trabalho objetivou investigar o padrão de aptidão física e nível de atividade
100 física habitual de uma corporação de bombeiros e relacioná-las com indicadores de
101 qualidade de vida.

102 **Métodos**

103 O estudo caracteriza-se por ser de corte transversal, descritivo, correlacional(12),
104 foi realizado com bombeiros militares da cidade de Ouro Preto em Minas Gerais. A 3ª
105 Companhia do 1º Batalhão de Bombeiros Militares de Minas Gerais, é composta por 52
106 militares. A amostra foi composta por 30 Bombeiros que representam o setor
107 operacional, ou seja, que trabalham em atendimento à ocorrências, e que realizaram o
108 TAF sem nenhuma restrição no ano de 2016. Foram avaliados 09 subtenentes/sargentos
109 e 21 cabos/soldados, com idade entre 20 e 52 anos, todos do sexo masculino, uma vez

110 que compõem cerca de 90% do efetivo da companhia. Esta pesquisa foi aprovada pelo
111 Comitê de Ética em Pesquisa CAAE: 56308416.8.0000.5150 e parecer de aprovação
112 1.969.477 da Universidade Federal de Ouro Preto.

113 *Instrumentos e medidas*

114 Para obtenção dos valores relacionados à aptidão física de cada um dos
115 militares, foi utilizado a média aritmética do resultado dos 5 testes que compõem o
116 TAF, que foram aplicados pelo CBMMG no ano de 2016, observando tabela de
117 referência adaptada pela corporação (anexo A, B, C, D, E, F). Os testes foram aplicados
118 conforme rege a resolução interna do CBMMG, sendo que no primeiro dia foram
119 realizados os testes de Resistência Aeróbica e Força muscular Abdominal e no segundo
120 os testes de Força muscular de Membros Superiores, agilidade e Natação 75 metros
121 (habilidade natatória).

122 Testes de aptidão física CBMMG (TAF)

123 **Teste de força muscular abdominal**

124 Objetivo: Medir indiretamente a força dos grupos musculares abdominal, através da
125 realização do maior número possível de flexões abdominais em um minuto.

126 **Teste de resistência aeróbica (2400 metros)**

127 Objetivo: Medir indiretamente a resistência aeróbica devendo o avaliado percorrer a
128 distância de 2.400 m, no menor tempo possível, não podendo durante o percurso, parar
129 totalmente.

130 **Teste de resistência aeróbica (natação de 12 minutos)**

131 Objetivo: Medir indiretamente a resistência aeróbica devendo o avaliado nadar 12
132 (doze) minutos contínuos, percorrendo a maior distância possível em nado livre.

133 Este teste só deve ser realizado por militares que optaram por não fazer o teste de
134 corrida de resistência aeróbica de 2.400 m.

135 **Teste de força muscular de membros superiores - flexão de braços**

136 Objetivo: Medir indiretamente a força muscular dos membros superiores, em 04
137 (quatro) pontos de apoio sobre o solo, através da realização do maior número possível
138 de flexões de cotovelo em um minuto.

139 **Teste de agilidade, Shuttle Run (distância 9,14 m)**

140 Objetivo: Medir a habilidade de correr com mudança de direção do corpo.

141 **Teste de Natação 75 metros (habilidade natatória),**

142 Objetivo: Verificar a capacidade natatória do Bombeiro Militar em percorrer uma
143 distância de 75(setenta e cinco) metros em nado livre, devendo realizar o percurso em
144 menor tempo possível.

145 [Avaliação da Qualidade de Vida e Nível de Atividade Física Habitual](#)

146 Para medida do nível de Qualidade de Vida foi utilizado a versão traduzida do
147 questionário SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health
148 Survey)(13). O SF-36 é um instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida,
149 composto por 36 itens, distribuídos em oito escalas ou dimensões: capacidade funcional,
150 aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos
151 emocionais e saúde mental. As respostas são apresentadas em escala likert e o score
152 final varia de 0 a 100 pontos, sendo que quanto maior o score, melhor a Qualidade de
153 Vida. O score físico de qualidade de vida foi calculado pela média das seguintes
154 escalas: capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde; e o score
155 psicológico, pelas escalas: vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde
156 mental(13).

157 Aplicou-se ainda o questionário de Baecke, na sua versão traduzida e validada
158 para o português, que mensura níveis de atividade física habitual(14). O questionário
159 consta de 16 questões, compreendendo três componentes de atividade física nos últimos
160 12 meses: atividades físicas ocupacionais, exercícios físicos praticados durante o tempo
161 de lazer e atividades físicas durante o tempo de lazer e locomoção, excluindo exercícios
162 físicos. Quanto maior a soma dos escores, maior o nível de atividade física habitual.

163 Antropometria

164 Para as medidas antropométricas, foram mensuradas a massa corporal e estatura
165 e calculado o índice de massa corporal (IMC). Para massa corporal foi utilizada uma
166 balança da marca SmartPro, e foi realizada uma aferição estando o avaliado vestindo
167 apenas calção e camiseta, sobre a balança, em posição ortostática. Para a medida da
168 estatura foi utilizada uma fita métrica com precisão de 1 milímetro fixada em uma
169 parede. O avaliado permaneceu com a cabeça orientada no plano de *Frankfurt* e a
170 medida realizada no ponto mais alto da cabeça(15).

171 Análise Estatística

172

173 A análise descritiva dos dados foi realizada através da média e desvio-padrão,
174 valores mínimos e máximos. O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para
175 avaliar a correlação entre as variáveis quantitativas. Todas as análises foram feitas no
176 IBM SPSS V24 (IBM Corp., Armonk, NY), sendo adotado nível de significância de
177 5%.

178

179 Resultados:

180 As características gerais da amostra estão descritas na Tabela 1. Os 30 militares
 181 avaliados eram homens, com idade média 31,4 ($\pm 8,8$), sendo o mais jovem com 20 anos
 182 e o mais velho com 52 anos. A média encontrada para a estatura foi de 176 cm ($\pm 5,2$), e
 183 para massa corporal foi encontrada uma média de 77,3 kg ($\pm 8,8$).

184

185

186

Tabela 1 - Características do grupo (n = 30)

187

188

| Característica | Média \pm DP | Mínimo-Máximo |
|---------------------------|-----------------|---------------|
| Idade | 31,4 \pm 8,8 | 20 – 52 |
| Massa Corporal | 77,3 \pm 8,8 | 58 – 94,2 |
| Estatura | 176,0 \pm 5,2 | 165 – 185 |
| IMC | 24,9 \pm 2,4 | 20,6 – 29,7 |
| Nível de Atividade Física | 9,7 \pm 1,4 | 5,5 – 12,2 |
| VO ₂ máx | 45,9 \pm 6,3 | 32,3 – 56,5 |
| SF-36 | | |
| Capacidade Funcional | 72,6 \pm 2,9 | 65,0 – 75,0 |
| Aspectos Físicos | 80,0 \pm 27,4 | 0,0 – 100,0 |
| Dor | 70,5 \pm 24,4 | 10,0 – 100,0 |
| Saúde Geral | 77,1 \pm 13,8 | 52,0 – 100,0 |
| Vitalidade | 66,6 \pm 18,0 | 25,0 – 90,0 |
| Aspectos Sociais | 80,8 \pm 21,7 | 25,0 – 100,0 |
| Aspectos Emocionais | 77,7 \pm 34,3 | 0,0 – 100,0 |
| Saúde Mental | 76,5 \pm 18,9 | 40,0 – 100,0 |
| Domínios Físicos | 75,1 \pm 12,0 | 43,2 – 93,8 |
| Domínios Psicológicos | 75,4 \pm 19,0 | 35,8 – 96,2 |

Legenda: IMC = Índice de massa corporal; VO₂max. = Volume máximo de oxigênio

189 Na Tabela 2 podem ser observados os resultados no TAF. Todos os bombeiros
 190 foram considerados aptos no TAF com pontuação geral média de 9,2 pontos em 10
 191 possíveis, sendo a média necessária para aprovação no TAF anual igual 6.

192

Tabela 2 – Resultados do Teste de Aptidão Física (TAF) dos bombeiros (n = 30)

| Teste | Resultado | Mínimo - Máximo |
|---|------------|-----------------|
| Resistência aeróbica (2400 m) - Tempo(s) | 10,6 ± 1,6 | 8,5 – 14,9 |
| Resistência aeróbica (2400 m) – Pontuação | 8,9 ± 1,4 | 5,5 - 10 |
| Resistência Aeróbica (12min Natação) – Pontuação | 8,5 ± 0,9 | 7,5 – 9,0 |
| Resistência Abdominal – Repetições | 46,1 ± 9,1 | 28,0 – 67,0 |
| Resistência Abdominal – Pontuação | 9,9 ± 0,4 | 8,0 – 10,0 |
| Habilidade Natatória – Pontuação | 9,3 ± 1,3 | 4,0 – 10,0 |
| Resistência de Membros superiores – Repetições | 39,3 ± 8,5 | 23,0 – 55,0 |
| Resistência de Membros superiores – Pontuação | 10,0 ± 0,0 | 10,0 – 10,0 |
| Desempenho Geral | 9,2 ± 0,6 | 7,9 – 10,0 |

Legenda: T = tempo R = número de repetições; P = pontuação

193

194 Na análise de correlações (Tabela 3), foi observada correlação positiva e
 195 estatisticamente significativa entre o desempenho no TAF vs. escore psicológico da
 196 qualidade de vida, sugerindo que quanto maior o desempenho no teste de aptidão física,
 197 melhores são os escores dos componentes psicológicos da qualidade de vida ($r = 0,37$; p
 198 $= 0,04$; $n = 30$) – Tabela 3. O coeficiente de determinação indica que 13,6% da
 199 variância nos escores do componente psicológico de QV poderiam ser explicados pela
 200 aptidão física dos bombeiros. Observou-se também correlação positiva e
 201 estatisticamente significativa entre o nível de atividade física vs. desempenho no TAF,
 202 sugerindo que quanto mais ativos os bombeiros, melhor a aptidão física ($r = 0,41$; $p =$
 203 $0,02$; $n = 30$). Neste caso, 16% da variabilidade no TAF poderiam ser explicados pelo

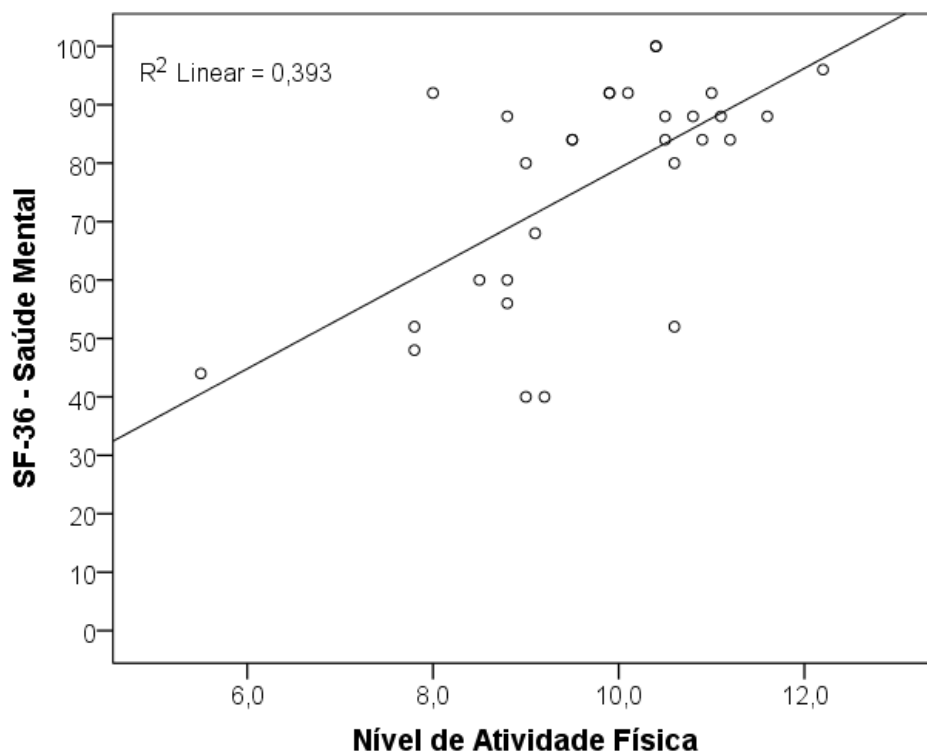
204 nível de atividade física dos bombeiros. Por fim, verificou-se que quanto mais ativos os
 205 bombeiros, melhor é a capacidade funcional, a vitalidade, os aspectos sociais e a saúde
 206 mental relacionada a qualidade de vida. Cerca de 40% da variância da saúde mental dos
 207 bombeiros poderiam ser explicados pelo nível de atividade física – Figura 1.

Tabela 3: Correlação entre o desempenho no Teste de Aptidão Física, nível de atividade física, idade e qualidade de vida em bombeiros militares (n = 30).

| Variáveis | Desempenho - TAF | | Nível de Atividade Física | |
|---------------------------|------------------|---------|---------------------------|---------|
| | R | p-valor | r | p-valor |
| Idade | 0,25 | 0,18 | -0,26 | 0,16 |
| Índice de massa corporal | -0,22 | 0,24 | -0,28 | 0,14 |
| Capacidade funcional | 0,14 | 0,48 | 0,35* | 0,05 |
| Aspectos Físicos | -0,02 | 0,92 | 0,02 | 0,93 |
| Dor | 0,18 | 0,34 | 0,21 | 0,26 |
| Estado Geral de saúde | -0,08 | 0,67 | 0,04 | 0,82 |
| Vitalidade | 0,29 | 0,12 | 0,35* | 0,05 |
| Aspectos Sociais | 0,33 | 0,07 | 0,37* | 0,05 |
| Aspectos emocionais | 0,30 | 0,11 | -0,04 | 0,84 |
| Saúde Mental | 0,29 | 0,12 | 0,63** | <0,001 |
| Escore Físico | 0,06 | 0,74 | 0,15 | 0,43 |
| Escore Psicológico | 0,37* | 0,05 | 0,33 | 0,08 |
| Nível de Atividade Física | 0,41* | 0,02 | - | - |

208

209



210

211 **Figura 1:** Gráfico de dispersão entre nível de atividade física e saúde mental – SF-36
 212 em bombeiros (*correlação estatisticamente significativa, $p < 0,05$).

213

214 **Discussão**

215 Apesar do declínio natural das capacidades físicas durante o envelhecimento,
 216 com perda de VO_2 , força, resistência muscular, velocidade e agilidade(3) a correlação
 217 entre idade e desempenho no TAF foi positiva, mas não significativa. É importante
 218 ressaltar que a mensuração do desempenho no TAF feita pelo CBMMG e a pontuação
 219 alcançada, já levam em consideração a idade de cada avaliado, o que pode explicar
 220 esses achados(5). Não houve correlação significativa entre idade vs. nível de atividade
 221 física, o que corrobora com o estudo de Silveira (10), realizado com bombeiros do
 222 estado de Santa Catarina.

223 A partir da análise do IMC, nenhum dos avaliados foi considerado obeso. Foram
 224 encontrados valores de IMC entre 20,6 e 29,7 kg, sendo que 50% classificados com

225 peso normal e os outros 50% com sobrepeso(16). O sobrepeso requer atenção, sendo um
226 indicador positivo para doenças crônicas degenerativas(17). Resultados diferentes foram
227 encontrados em outros dois estudos com bombeiros militares com caráter amostral
228 semelhante, em que foi utilizado o IMC para classificação de composição corporal
229 estando 20% da amostra classificada, como obesa(18,19).

230 Não foi encontrada correlação significativa entre o IMC vs. desempenho no
231 TAF, e nem entre o IMC vs. nível de atividade física. Vale ressaltar que não foi
232 avaliado o percentual de gordura corporal, não sendo possível precisar a relação de
233 massa muscular e gordura corporal, podendo assim considerar como uma limitação do
234 estudo.

235 A estimativa do consumo máximo de oxigênio ($VO_{2máx}$), a partir do teste de
236 resistência aeróbica de 2400 m, demonstrou uma média de 45,9 ml/kg/min ($\pm 6,3$).
237 Outros dois estudos, os quais objetivaram correlacionar nível de aptidão física vs.
238 capacidade para o trabalho, de bombeiros militares do nordeste do Brasil e do estado do
239 Rio de Janeiro, encontraram valores similares para a estimativa do $VO_{2máx}$, 38,97 ($\pm 7,6$)
240 e 46 ($\pm 5,6$)(20,21).

241 Farinatti(2) ao apresentar um compêndio de intensidade e gasto calórico de
242 atividades laborais, desportivas e de lazer, afirma que as atividades em geral, de
243 bombeiros, caracterizam por uma intensidade de 12 MET's (Equivalente Metabólico da
244 Tarefa). Esse valor convertido para VO_2 equivale a 42 ml/kg/min, estando acima a
245 média encontrada no presente estudo, 45,9 ml/kg/min. É importante ressaltar e levar em
246 consideração que em algumas ocorrências, os bombeiros necessitam utilizar
247 equipamentos de proteção individual (EPI) que podem pesar entre 22 a 27 kg resultando
248 em uma queda de até 7 ml/kg/min do VO_2 (22), sugerindo que novos estudos devem
249 abordar esta temática.

250 Para qualidade de vida, as maiores médias encontrados foram para os domínios:
251 aspectos físicos e aspectos sociais, enquanto as menores médias foram para os
252 domínios: dor e vitalidade. Valores semelhantes as estes foram encontrados no estudo
253 de Vidotti *et al.*(23), que avaliou a qualidade de vida de 30 bombeiros do interior de São
254 Paulo. Os achados semelhantes nesses estudo pode vir a se justificar pela organização
255 do trabalho e pelas atividades laborais dos bombeiros militares, que caracterizam por
256 grandes exigencias físicas durante atendimento às ocorrências, podendo gerar dor,
257 fadiga e exaustão durante ou após as suas atividades(24).

258 Houve correlação positiva e significativa entre nível de atividade física vs.
259 desempenho no TAF, sugerindo que bombeiros fisicamente mais ativos têm um melhor
260 desempenho no teste. Esse achado corrobora com vários estudos que apontam para os
261 benefícios da prática de exercícios físicos na melhora de capacidades físicas, como
262 potência aeróbia e força muscular (25,26,27,28). Houve correlação positiva e
263 significativa também entre nível de atividade física vs. domínios da qualidade de vida:
264 capacidade funcional, vitalidade, aspectos sociais e sendo a saúde mental o parâmetro
265 de maior correlação.

266 A média do desempenho geral no TAF foi de 9,2(\pm 0,6), podendo ser considerada
267 alta para uma escala de 0 a 10, o que sugere que os militares avaliados no estudo estão
268 com o condicionamento físico acima do exigido pela corporação no TAF anual que é de
269 06 pontos. Ao relacionar o desempenho geral com cada um dos domínios da qualidade
270 de vida, obteve-se correlação positiva mas não significativa para os domínios:
271 capacidade funcional, dor, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais, e
272 correlação negativa e não significativa para: estado geral de saúde e aspectos físicos.
273 Mas ao relacionar o desempenho com o escore psicológico que considera os domínios

274 vitalidade, aspectos emocionais, aspectos sociais e saúde mental em conjunto houve
275 correlação significativa.

276 Analisando os achados do presente estudo, podemos inferir que bombeiros
277 fisicamente mais ativos tendem a ter um melhor desempenho no teste de aptidão física.
278 Além disso, tanto os bombeiros com maior nível de atividade física, quanto aqueles com
279 melhores desempenhos no TAF tendem a ter uma melhor qualidade de vida
280 principalmente ao considerar a dimensão psicológica. Neste sentido Scheffer *et al.*(29) a
281 partir de uma revisão bibliográfica, defende que há uma relação entre a atividade física,
282 aptidão física e a qualidade de vida relacionada a saúde e que elas se influenciam
283 mutuamente. Os autores ainda concluíram que a atividade física regular pode impactar
284 em benefícios como a melhora da auto-estima, do auto conceito da imagem corporal,
285 funções cognitivas, socialização, diminuição do estresse e da ansiedade.

286 O exercício físico regular pode contribuir positivamente, diminuindo os níveis
287 de estresse, que estão relacionados com quadros de ansiedade e depressão(30). Os
288 autores mensuraram nesse estudo o nível de estresse de adultos de ambos os sexos antes
289 e após 12 meses de atividades físicas programadas que envolviam força, flexibilidade,
290 equilíbrio, coordenação e atividades aeróbias. Após o programa houve melhora dos
291 parâmetros negativos relacionados aos sintomas de estresse, mal estar, cansaço e
292 problemas crônicos de saúde. Embora esses estudos apresentem os benefícios do
293 exercício físico sobre à saúde psicológica, os achados nessa área ainda são
294 contraditórios(31).

295 Não houve, no presente estudo, correlação significativa entre desempenho e os
296 domínios relacionados ao escore físico, havendo inclusive correlações negativas para os
297 domínios, estado geral de saúde e aspectos físicos, que mesmo não sendo significativas
298 sugerem que quanto melhor o desempenho, menor a pontuação desses domínios o que a

299 priore parece ser contraditório. Uma possível explicação para isso, está no fato que
300 durante a prática de atividades físicas a busca pelo desempenho máximo pode levar o
301 indivíduo a sofrer lesões músculo-esqueléticas podendo assim prejudicar sua saúde(32).

302 Uma outra possível explicação para tal fato pode estar relacionado à limitações
303 que pode vir a ter os testes componentes do TAF aplicados pelo CBMMG. Lima *et*
304 *al*(33) ao analisar o teste de aptidão física aplicado pelo corpo de bombeiros militar do
305 Distrito Federal, concluiu ser necessário realizar estudos e adequações dos índices,
306 pontuações, faixas etárias e exercícios, às necessidades específicas da profissão.

307 **Conclusão**

308 Conclui-se que bombeiros fisicamente mais ativos tendem a ter um melhor
309 desempenho no teste de aptidão física e conseqüentemente, uma melhor qualidade de
310 vida, principalmente em relação aos aspectos psicológicos.

311 Apesar da necessidade de mais estudos investigarem essa correlação entre a
312 aptidão física e a qualidade de vida de bombeiros, acreditamos que este estudo possa ser
313 uma ferramenta auxiliadora em programas institucionais que incluam exercícios físicos
314 e que visam a melhora da saúde do bombeiro militar.

315 *Declaração de conflito de interesses*

316 Não nenhum conflito de interesses no presente estudo.

317 *Declaração de financiamento*

318 Não há nenhum financiamento.

319

320 Referências

- 321 1. Minas Gerais. Constituição (1989). Constituição do Estado de Minas Gerais.
322 Belo Horizonte: Assembléia Legislativa, 1989.
323
- 324 2. Farinatti PTV. Apresentação de uma Versão em Português do Compêndio de
325 Atividades Físicas: uma contribuição aos pesquisadores e profissionais em
326 Fisiologia do Exercício. Rev Bras Fisiol Exerc. 2003;2: 177-208.
327
- 328 3. Boldori R. Aptidão física e sua relação com a capacidade de trabalho dos
329 bombeiros militares do estado de Santa Catarina. (Dissertação de Mestrado).
330 Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da
331 Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.
332
- 333 4. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida. 2.ed. Londrina:
334 Midiograf; 2001.
335
- 336 5. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. Resolução n 114 de 31 de
337 dezembro de 2003. Dispõe sobre o Teste de Avaliação Física a ser aplicado ao
338 pessoal do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais.
339
- 340 6. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la salud: glosario. Ginebra:
341 OMS;1998.
- 342 7. Dalquano CH, Junior NN, Castilho MM. Efeito do treinamento físico sobre o
343 processo de envelhecimento e o nível de aptidão física de bombeiros. Revista
344 Educação Física/UEM. 2003;14(1): 47-52.
- 345 8. Baptista MN, Morais PR, Carmo NC, Souza GO, Cunha AF. Avaliação de
346 depressão, síndrome de Burnout e qualidade de vida em bombeiros. Psicologia
347 Argumento. 2005;23(42): 47-54.
348
- 349 9. Marconato RS, Monteiro MI, Marconato RS, Monteiro MI. Pain, health
350 perception and sleep: impact on the quality of life of firefighters/rescue
351 professionals. Rev Lat Am Enfermagem. 2015;23(6): 991-9.
352
- 353 10. Silveira JLG. Aptidão Física, Índice Capacidade de Trabalho e Qualidade de
354 Vida de Bombeiros de Diferentes Faixas Etárias em Florianópolis - SC.
355 (Dissertação de Mestrado). Florianópolis: Universidade de Federal de Santa
356 Catarina; 1998.
- 357 11. Araújo DSMS de, Araújo CGS de. Aptidão física, saúde e qualidade de vida
358 relacionada à saúde em adultos. Rev Bras Med Esporte. 2000;6(5): 194-203.
- 359 12. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. Métodos de pesquisa em atividade física.
360 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
361
- 362 13. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Brazilian-
363 Portuguese version of the SF-36: a reliable and valid quality of life outcome
364 measure. Rev Bras Reumatol. 1999;39(3): 143-150.

- 365 14. Florindo AA, Latorre MRDO. Validação e reprodutibilidade do questionário de
366 Baecke de avaliação da atividade física habitual em homens adultos. Rev Bras
367 Med Esporte. 2003;9(3): 129–35.
- 368 15. Florindo AA, Romero A, Peres SV, Silva MV, Slater B. Desenvolvimento,
369 validação e reprodutibilidade de um questionário de avaliação da atividade
370 física para adolescentes. Rev Saude Publica. 2006;40(5):802-9.
371
- 372 16. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global
373 epidemic. Geneva: World Health Organization; 2000.
- 374
- 375 17. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz de Reabilitação Cardíaca. Arq
376 Bras Cardiol. Maio de 2005;84(5): 431-40.
377
- 378 18. Rodrigues L, Nicolato MFM, Vilela MRSP. Estudo da prevalência dos critérios
379 clínicos para a síndrome metabólica em bombeiros militares de um batalhão da
380 Região Centro-Sul de Belo Horizonte. e-Scientia. 2012;5(1): 31-38.
381
- 382 19. Canabarro LK, Rombaldi AJ. Risco de sobrepeso e obesidade em soldados do
383 corpo de bombeiros. Pensar Prática [internet] 2010;13(3). Disponível em: doi:
384 10.5216/rpp.v13i3.10169.
385
- 386 20. Souza TF, Ferreira WM, dos Santos SFS, Fonseca AS. Capacidade para o
387 trabalho e aptidão física em bombeiros militares. Rev Saúde Pesq. 2012;5(2):
388 310-8.
389
- 390 21. Marcelino C, Simão R, Guimarães R, Salles BF, Spinetti J. Correlação entre as
391 capacidades físicas básicas e o índice de capacidade de trabalho em bombeiros
392 do estado do Rio de Janeiro. Rev Educ Fís. 2009; 144(1): 36-44
393
394
- 395 22. De Carli AG, Oliveira RS. Efeito do uso dos equipamentos de proteção
396 individual e respiratória sobre o vo₂ máx. dos integrantes do 16º grupamento de
397 bombeiros da polícia militar do estado de São Paulo. Revista Brasileira de
398 Prescrição e Fisiologia do Exercício. 2012; 6(35): 501-505.
399
- 400 23. Vidotti HGM, Coelho VHM, Bertencello D, Walsh IAP de. Qualidade de vida e
401 capacidade para o trabalho de bombeiros. Fisioter E Pesqui. 2015;22(3): 231–8.
402
- 403 24. Mourão PJM, Gonçalves FJM. A Avaliação da Resistência: Efeitos da aplicação
404 de um programa de treino na aptidão cárdio-respiratória numa corporação de
405 bombeiros profissionais. Motricidade. 2008;4(4): 05-11.
406
- 407 25. Davini R, Nunes CV. Alterações no sistema neuromuscular decorrentes do
408 envelhecimento e o papel do exercício físico na manutenção da força muscular
409 em indivíduos idosos. Rev Bras Fisioter. 2003;7(3): 201-7.
410
- 411 26. American College of Sports Medicine. A quantidade e o tipo recomendados de
412 exercícios para o desenvolvimento e a manutenção da aptidão

- 413 cardiorrespiratória e muscular em adultos saudáveis. *Rev Bras Med Esporte.*
414 1998;4(3): 96–106.
- 415
- 416 27. Dias RMR, Cyrino ES, Salvador EP, Nakamura FY, Pina FLC, Oliveira AR de.
417 Impacto de oito semanas de treinamento com pesos sobre a força muscular de
418 homens e mulheres. *Rev Bras Med Esporte.* 2005;11(4): 224–8.
- 419
- 420 28. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TL. Efeitos benéficos da atividade
421 física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento.
422 *Rev Bras Atividade Física e Saúde.* 2000;5(2): 60-76.
- 423
- 424 29. Scheffer MLC, Pilatti LA, Kowaleski JL. Qualidade Vida e Atividade Física na
425 Literatura. *Espacios.* 2015;36(03): 7.
- 426
- 427 30. Nunomura M, Teixeira LAC, Caruso MRF. Nível de estresse em adultos após
428 12 meses de prática regular da atividade física. *Rev Macke de Educação Física*
429 *e Esporte.* 2004; 3(3): 125–134.
- 430
- 431 31. Werneck FZ, Filho MGB, Ribeiro LCS. Efeitos do exercício físico sobre os
432 estados de humor: uma revisão. *Rev Bras de Psic do Esp e do Exercício.* 2006;
433 0: 22-54.
- 434
- 435 32. Perez AJ. Efeitos de diferentes modelos de periodizacao do treinamento aerobio
436 sobre parametros cardiovasculares, metabolicos e composicao corporal de
437 bombeiros militares. *Rev Bras Educ Física E Esporte.* 2013;27(3):363–76.
- 438
- 439 33. Lima SPR, Navarro F, Viana VAR. O teste de aptidão física para os bombeiros
440 Militares da ativa, sem restrições médicas, do corpo de bombeiros militar do
441 Distrito Federal. *Rev Bras de Presc e Fisio do Exercício.* 2008; 2(8): 158-176.

**ANEXO A – TABELA DE TESTE DE RESISTÊNCIA AERÓBICA -
2.400 METROS**

| TESTE DE RESISTÊNCIA AERÓBICA 2.400 METROS – MASCULINO | | | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| PONTOS | FAIXAS ETÁRIAS | | | | |
| | Até 19 | de 20 a 29 | de 30 a 39 | de 40 a 49 | Acima de 50 |
| 10 | < 08'37" | < 09'45" | < 10' 00" | < 10'30" | < 11'00" |
| 9,5 | 08'38"- 09'03" | 09'46"- 10'14" | 10'01"- 10'30" | 10'31"- 11'02" | 11'01"- 11'33" |
| 9,0 | 09'04"- 09'29" | 10'15"- 10'43" | 10'31"- 11'00" | 11'03"- 11'33" | 11'34"- 12'06" |
| 8,5 | 09'30"- 09'55" | 10'44"- 11'12" | 11'01"- 11'30" | 11'34"- 12'05" | 12'07"- 12'39" |
| 8,0 | 09'56"- 10'20" | 11'13"- 11'42" | 11'31"- 12'00" | 12'06"- 12'36" | 12'40"- 13'12" |
| 7,5 | 10'21"-10'46" | 11'43"- 12'11" | 12'01"- 12'30" | 12'37"- 13'08" | 13'13"- 13'45" |
| 7,0 | 10'47"-11'12" | 12'12"- 12'40" | 12'31"- 13'00" | 13'09"- 13'39" | 13'46"- 14'18" |
| 6,5 | 11'13"- 11'38" | 12'41"- 13'09" | 13'01"- 13'30" | 13'40"- 14'11" | 14'19"- 15'24" |
| 6,0 | 11'39"- 12'04" | 13'10"- 13'38" | 13'31"- 14'00" | 14'12"- 14'42" | 15'25"- 15'57" |
| 5,5 | 12'05"- 12'30" | 13'39"- 14'07" | 14'01"- 14'30" | 14'43"- 15'14" | 15'58"- 16'30" |
| 5,0 | 12'31"- 12'56" | 14'08"- 14'36" | 14'31"- 15'00" | 15'15"- 15'45" | 16'31"- 17'03" |
| 4,5 | 12'57"-13'21" | 14'37"-15' 05" | 15'01"- 15'30" | 15'46"- 16'17" | 17'04"- 17'36" |
| 4,0 | 13'22"-13'47" | 15'06"-15'34" | 15'31"- 16'00" | 16'18"- 16'48" | 17'37"- 18'09" |
| 3,5 | 13'48"-14'13" | 15'35"- 16'03" | 16'01"- 16'30" | 16'49"- 17'20" | 18'10"- 18'42" |
| 3,0 | 14'14"-14'39" | 16'04"-16'32" | 16'31"- 17'00" | 17'21"- 17'51" | 18'43"- 19'15" |
| 2,5 | 14'40"- 15'05" | 16'33"-17'01" | 17'01"- 17'30" | 17'52"- 18'23" | 19'16"- 19'48" |
| 2,0 | 15'06"-15'31" | 17'02"-17'30" | 17'31"- 18'00" | 18'24"- 18'54" | 19'49"- 20'21" |
| 1,5 | 15'32"-15'56" | 17'31"-17'59" | 18'01"- 18'31" | 18'55"- 19'26" | 20'22"- 20'54" |
| 1,0 | 15'57"-16'48" | 18'00"-18'28" | 19'01"- 19'30" | 19'27"- 19'57" | 20'55"- 21'27" |
| 0,5 | 16'49"-17'13" | 18' 29"-18'57" | 19'31"- 19'59" | 19'58"- 20'29" | 21'28"- 21'59" |
| 00 | > 17'14" | > 18'58" | > 20'00" | > 21'00" | > 22'00" |

**ANEXO B – TABELA DE TESTE DE RESISTÊNCIA AERÓBICA -
NATAÇÃO 12 MINUTOS**

| TESTE DE RESISTÊNCIA AERÓBICA - NATAÇÃO 12 MINUTOS – MASCULINO | | | | | |
|--|----------------|------------|------------|------------|-------------|
| PON TOS | FAIXAS ETÁRIAS | | | | |
| | Até 19 | de 20 a 29 | de 30 a 39 | de 40 a 49 | Acima de 50 |
| 10 | > 731 | > 639 | > 593 | > 548 | > 502 |
| 9,5 | 694 – 730 | 607 – 638 | 563 – 592 | 520 – 547 | 476 – 501 |
| 9,0 | 657 – 693 | 575 – 606 | 533 – 562 | 493 – 519 | 451 – 475 |
| 8,5 | 621 – 656 | 543 – 574 | 504 – 532 | 465 – 492 | 426 – 450 |
| 8,0 | 584 – 620 | 511 – 542 | 474 – 503 | 438 – 464 | 401 – 425 |
| 7,5 | 548 – 583 | 479 – 510 | 444 – 473 | 411 – 437 | 376 – 400 |
| 7,0 | 511 – 547 | 447 – 478 | 415 – 443 | 383 – 410 | 351 – 375 |
| 6,5 | 475 – 510 | 414 – 446 | 385 – 414 | 356 – 382 | 326 – 350 |
| 6,0 | 438 – 474 | 382 – 413 | 355 – 384 | 328 – 335 | 301 – 325 |
| 5,5 | 402 – 437 | 351 – 381 | 326 – 354 | 301 – 327 | 276 – 300 |
| 5,0 | 365 – 401 | 319 – 350 | 296 – 325 | 274 – 300 | 251 – 275 |
| 4,5 | 328 – 364 | 287 – 318 | 266 – 298 | 246 – 273 | 225 – 250 |
| 4,0 | 292 – 327 | 255 – 286 | 237 – 265 | 219 – 245 | 200 – 224 |
| 3,5 | 255 – 291 | 223 – 254 | 207 – 236 | 191 – 218 | 175 – 199 |
| 3,0 | 219 – 254 | 191 – 222 | 177 – 206 | 164 – 190 | 150 – 174 |
| 2,5 | 182 – 218 | 159 – 190 | 148 – 176 | 137 – 163 | 125 – 149 |
| 2,0 | 146 – 181 | 127 – 158 | 118 – 147 | 109 – 136 | 100 – 124 |
| 1,5 | 109 – 145 | 095 – 126 | 088 – 117 | 082 – 108 | 075 – 099 |
| 1,0 | 073 – 108 | 063 – 094 | 059 – 087 | 054 – 081 | 050 – 074 |
| 0,5 | 036 – 072 | 031 – 062 | 029 – 058 | 027 – 053 | 025 – 049 |
| 00 | < 035 | < 031 | < 028 | < 026 | < 024 |

ANEXO C – TABELA DE TESTE DE FORÇA MUSCULAR DO ABDOMEM

| TESTE DE FORÇA MUSCULAR DO ABDOMEM – FLEXÃO ABDOMINAL – MASCULINO | | | | | |
|---|----------------|------------|------------|------------|-------------|
| PONTOS | FAIXAS ETÁRIAS | | | | |
| | Até 19 | de 20 a 29 | de 30 a 39 | De 40 a 49 | Acima de 50 |
| 10 | > 48 | > 43 | > 36 | > 31 | > 26 |
| 9,5 | 46 – 47 | 41 – 42 | 33 – 35 | 29 – 30 | 25 |
| 9,0 | 43 – 45 | 38 – 40 | 31 – 32 | 27 - 28 | 23 – 24 |
| 8,5 | 39 – 42 | 35 – 37 | 29 – 30 | 26 | 22 |
| 8,0 | 37 - 38 | 33 - 34 | 28 | 24 – 25 | 21 |
| 7,5 | 35 – 36 | 31 – 32 | 26 – 27 | 23 | 20 |
| 7,0 | 32 – 34 | 29 – 30 | 24 – 25 | 21 – 22 | 18 – 19 |
| 6,5 | 30 - 31 | 27 – 28 | 22 – 23 | 20 | 17 |
| 6,0 | 27 – 29 | 25 – 26 | 20 – 21 | 18 – 19 | 16 |
| 5,5 | 25 – 26 | 23 – 24 | 19 | 17 | 14 – 15 |
| 5,0 | 23 – 24 | 20 - 22 | 17 – 18 | 15 – 16 | 13 |
| 4,5 | 20 – 22 | 18 – 19 | 15 – 16 | 14 | 12 |
| 4,0 | 18 - 19 | 16 – 17 | 13 – 14 | 12 – 13 | 10 – 11 |
| 3,5 | 15 – 17 | 14 – 15 | 11 – 12 | 10 - 11 | 09 |
| 3,0 | 13 – 14 | 12 – 13 | 10 | 09 | 08 |
| 2,5 | 11 – 12 | 08 – 11 | 08 – 09 | 07 – 08 | 07 |
| 2,0 | 08 - 10 | 07 | 06 – 07 | 06 | 05 – 06 |
| 1,5 | 06 - 07 | 05 - 06 | 04 – 05 | 04 – 05 | 04 |
| 1,0 | 03 - 05 | 03 – 04 | 02 - 03 | 03 | 02 - 03 |
| 0,5 | 01 – 02 | 01 – 02 | 01 | 01 - 02 | 01 |
| 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |

**ANEXO D – TABELA DE TESTE DE FORÇA MUSCULAR DE
MEMBROS SUPERIORES**

| TESTE FORÇA MUSCULAR MEMBROS SUPERIORES FLEXÃO DE BRAÇOS - MASCULINO | | | | | |
|---|----------------|------------|------------|------------|-------------|
| PONTOS | FAIXAS ETÁRIAS | | | | |
| | Até 19 | de 20 a 29 | de 30 a 39 | de 40 a 49 | Acima de 50 |
| 10 | > 39 | > 36 | > 30 | > 22 | > 21 |
| 9,5 | 37 – 38 | 34 – 35 | 28 – 29 | 20 – 21 | 19 – 20 |
| 9,0 | 35 – 36 | 32 – 33 | 26 - 27 | 19 | 18 |
| 8,5 | 33 – 34 | 30 – 31 | 25 | 18 | 17 |
| 8,0 | 31 – 32 | 28 – 29 | 23 – 24 | 17 | 16 |
| 7,5 | 29 – 30 | 26 – 27 | 22 | 16 | 15 |
| 7,0 | 27 – 28 | 24 – 25 | 20 - 21 | 15 | 14 |
| 6,5 | 25 – 26 | 22 – 23 | 19 | 14 | 13 |
| 6,0 | 23 – 24 | 20 – 21 | 17 - 18 | 13 | 12 |
| 5,5 | 21 – 22 | 19 | 16 | 12 | 11 |
| 5,0 | 19 – 20 | 18 | 14 - 15 | 11 | 10 |
| 4,5 | 17 – 18 | 16 – 17 | 13 | 09 - 10 | 09 |
| 4,0 | 15 – 16 | 14 – 15 | 11 - 12 | 08 | 08 |
| 3,5 | 13 – 14 | 12 – 13 | 10 | 07 | 07 |
| 3,0 | 11 – 12 | 10 – 11 | 08 - 09 | 06 | 06 |
| 2,5 | 09 – 10 | 09 | 07 | 05 | 05 |
| 2,0 | 07 – 08 | 07 – 08 | 05 - 06 | 04 | 04 |
| 1,5 | 05 – 06 | 05 – 06 | 04 | 03 | 03 |
| 1,0 | 03 – 04 | 03 – 04 | 02 - 03 | 02 | 02 |
| 0,5 | 01 – 02 | 01 – 02 | 01 | 01 | 01 |
| 00 | 00 | 00 | 00 | 00 | 00 |

ANEXO E – TABELA DE TESTE DE AGILIDADE

| TESTE DE AGILIDADE - SHUTTLE RUN – MASCULINO | | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| PONTOS | FAIXAS ETÁRIAS | | | | |
| | Até 19 | de 20 a 29 | de 30 a 39 | de 40 a 49 | Acima de 50 |
| 2,0 | >10"58 | >10"96 | > 11"58 | >12"54 | >13"43 |
| 2,5 | 10"31 - 10"57 | 10"80 - 10"95 | 11"43 - 11"57 | 12"09 - 12"53 | 13"26 – 13"42 |
| 3,0 | 10"18 - 10"30 | 10"64 - 10"79 | 11"28 - 11"42 | 11"87 - 12"08 | 13"09 – 13"27 |
| 3,5 | 10"05 - 10"19 | 10"48 - 10"63 | 11"13 - 11"27 | 11"65 - 11"86 | 12"54 – 13"08 |
| 4,0 | 09"92 - 10"04 | 10"32 - 10"47 | 10"98 - 11"12 | 11"43 - 11"64 | 12"28 – 12"53 |
| 4,5 | 09"79 - 09"91 | 10"16 - 10"31 | 10"83 - 10"97 | 11"21 - 11"42 | 12"12 – 12"27 |
| 5,0 | 09"66 - 09"78 | 10"00 - 10"15 | 10"68 - 10"82 | 10"99 - 11"20 | 11"96 – 12"11 |
| 5,5 | 09"53 - 09"65 | 09"84 - 09"99 | 10"53 - 10"67 | 10"77 - 10"98 | 11"80 – 11"95 |
| 6,0 | 09"40 - 09"52 | 09"68 - 09"83 | 10"38 - 10"52 | 10"69 - 10"76 | 11"64 – 11"79 |
| 6,5 | 09"27 - 09"39 | 09"52 - 09"67 | 10"23 - 10"37 | 10"47 - 10"68 | 11"48 – 11"63 |
| 7,0 | 09"14 - 09"26 | 09"36 - 09"51 | 10"08 - 10"22 | 10"39 - 10"46 | 11"32 – 11"47 |
| 7,5 | 09"01 - 09"13 | 09"20 - 09"35 | 09"93 - 10"07 | 10"17 - 10"38 | 11"16 – 11"31 |
| 8,0 | 08"88 - 09"00 | 09"04 - 09"19 | 09"78 - 09"92 | 10"09 - 10"16 | 11"00 – 11"15 |
| 8,5 | 08"75 - 08"87 | 08"88 - 09"03 | 09"63 - 09"77 | 09"87 - 10"08 | 10"44 – 10"59 |
| 9,0 | 08"62 - 08"74 | 08"72 - 08"87 | 09"48 - 09"62 | 09"79 - 09"86 | 10"28 – 10"43 |
| 9,5 | 08"49 - 08"61 | 08"56 - 08"71 | 09"33 - 09"47 | 09"57 - 09"78 | 10"12 – 10"27 |
| 10 | < 8"48 | < 8"55 | < 9"32 | < 9"56 | < 10"11 |

ANEXO F – TABELA DE TESTE DE HABILIDADE NATATÓRIA

| TESTE DE 75 m NATAÇÃO – HABILIDADE DE NATAÇÃO - MASCULINO | | | | | |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| PONTOS | FAIXAS ETÁRIAS | | | | |
| | Até 19 | de 20 a 29 | de 30 a 39 | De 40 a 49 | Acima de 50 |
| 2,0 | > 1'58" | > 2'27" | > 2'48" | > 3'55" | > 4'55" |
| 2,5 | 1'52" - 1'57" | 2'19" - 2'26" | 2'37" - 2'47" | 3'45" - 3'54" | 4'38" - 4'54" |
| 3,0 | 1'47" - 1'51" | 2'11" - 2'18" | 2'27" - 2'36" | 3'35" - 3'44" | 4'22" - 4'37" |
| 3,5 | 1'43" - 1'46" | 2'04" - 2'10" | 2'19" - 2'26" | 3'26" - 3'34" | 4'08" - 4'21" |
| 4,0 | 1'38" - 1'42" | 1'58" - 2'03" | 2'11" - 2'18" | 3'17" - 3'25" | 3'55" - 4'07" |
| 4,5 | 1'34" - 1'37" | 1'52" - 1'57" | 2'04" - 2'10" | 3'01" - 3'16" | 3'34" - 3'54" |
| 5,0 | 1'31" - 1'33" | 1'47" - 1'51" | 1'58" - 2'03" | 2'48" - 3'00" | 3'17" - 3'33" |
| 5,5 | 1'27" - 1'30" | 1'43" - 1'46" | 1'52" - 1'57" | 2'37" - 2'47" | 3'01" - 3'17" |
| 6,0 | 1'24" - 1'26" | 1'38" - 1'42" | 1'47" - 1'51" | 2'27" - 2'36" | 2'48" - 3'00" |
| 6,5 | 1'21" - 1'23" | 1'35" - 1'37" | 1'40" - 1'46" | 2'19" - 2'26" | 2'37" - 2'47" |
| 7,0 | 1'19" - 1'20" | 1'31" - 1'34" | 1'37" - 1'39" | 2'11" - 2'18" | 2'27" - 2'36" |
| 7,5 | 1'16" - 1'18" | 1'28" - 1'30" | 1'34" - 1'36" | 2'04" - 2'10" | 2'18" - 2'26" |
| 8,0 | 1'13" - 1'15" | 1'25" - 1'27" | 1'31" - 1'33" | 1'58" - 2'04" | 2'11" - 2'17" |
| 8,5 | 1'10" - 1'12" | 1'22" - 1'24" | 1'28" - 1'30" | 1'52" - 1'57" | 2'04" - 2'10" |
| 9,0 | 1'07" - 1'09" | 1'19" - 1'21" | 1'25" - 1'27" | 1'47" - 1'51" | 1'58" - 2'03" |
| 9,5 | 1'04" - 1'06" | 1'16" - 1'18" | 1'22" - 1'24" | 1'42" - 1'46" | 1'52" - 1'57" |
| 10 | < 1'03" | < 1'15" | < 1'21" | < 1'41" | < 1'51" |

ANEXO G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado como voluntário a participar da pesquisa intitulada “Padrões de Aptidão Física e Qualidade de Vida de Bombeiros Militares da Cidade de Ouro Preto, Minas Gerais”. Nesta pesquisa, pretendemos investigar o padrão de aptidão física: força abdominal e de membros superiores, agilidade, habilidade natatória e resistência cardiorrespiratória de bombeiros militares da cidade de Ouro Preto e relacioná-la com indicadores de qualidade de vida, este último através de aplicação de questionário. O motivo da pesquisa é a necessidade de identificar aspectos do condicionamento físico e qualidade de vida, pertinentes ao bem-estar de integrantes do corpo de bombeiros Militar de Minas Gerais da cidade de Ouro Preto, para que intervenções possam ser criadas com intuito de otimizar a qualidade de vida desses militares. Para esta pesquisa serão utilizados os resultados dos testes de avaliação física que são aplicados aos bombeiros anualmente pela própria instituição Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, em conformidade com a resolução NR 114 de 31 de dezembro de 2003, que é um documento que dispõe sobre a avaliação física dos militares. Além disso, serão aplicados os questionários de Baecke, para a medida do nível de atividade física habitual, e o SF-36, que é usado para medir estado de saúde e qualidade de vida. As respostas serão usadas exclusivamente para os fins da pesquisa, preservando a sua identidade, ou seja, você não será identificado no momento da publicação dos resultados da pesquisa. Os resultados do presente estudo serão publicados, mas o nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins de pesquisa. Você terá direito ao acesso aos resultados totais ou parciais da pesquisa sempre que desejar. A sua participação é voluntária e você tem o direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento. A sua recusa em participar não acarretará qualquer penalidade, prejuízo ou modificação na forma com que será tratado pelo pesquisador ou mesmo na sua Corporação. A participação na pesquisa apresenta risco mínimo, por propor a aplicação de questionários, e obtenção de resultados de testes que já foram aplicados, os quais fazem parte da rotina da sua avaliação física anual do Corpo de Bombeiros, constantes da sua ficha funcional. De qualquer forma, em caso de algum problema relacionado à pesquisa, serão realizados procedimentos por parte dos pesquisadores para sanar qualquer eventualidade, sendo prestada assistência necessária. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira para participar desta pesquisa. As informações coletadas na pesquisa serão guardadas no armário da sala 23, do Centro Desportivo, sob responsabilidade do Prof. Francisco Zacaron Werneck, durante um período de cinco anos, e serão incineradas após este tempo de guarda. Todas as despesas relacionadas com este estudo serão de responsabilidade do pesquisador. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa CAAE: 56308416.8.0000.5150 e parecer de aprovação 1.969.477 da Universidade Federal de Ouro Preto.

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____, fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar a decisão de participar, se assim o desejar. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Local: _____ Data: ____ de _____ de 20__.

Assinatura do participante

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

Pesquisador Responsável: Francisco Zacaron Werneck
Rua Dr. Idolino Daibert, 155 / 401
CEP: 36037-320 – São Pedro - Juiz de Fora – MG
Fone: (32) 988826334/ E-mail: f.zacaron@cedufop.ufop.br

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa/UFOP
Campus Universitário Morro do Cruzeiro, Instituto
de Ciências Exatas e Biológicas, Sala 29
CEP: 35400-000, Ouro Preto - MG
Fone: (31) 3559- 1368 / E-mail: cep@propp.ufop.br

ANEXO H – QUESTIONÁRIO SF – 36

QUESTIONÁRIO PESQUISA EM SAÚDE SF-36

-

Nome:

Idade:

- Em geral, você diria que sua saúde é:
1 - Excelente (); 2 - Muito Boa (); 3 - Boa (); 4 - Ruim (); 5 - Muito Ruim ()
- Comparada há um ano atrás**, como você classificaria sua saúde em geral, **agora**?
1 - Muito Melhor (); 2 - Um Pouco Melhor (); 3 - Quase a Mesma (); 4 - Um Pouco Pior (); 5 - Muito Pior ()
- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. **Devido à sua saúde**, você tem dificuldades para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

| Atividades | Sim. Dificulta muito | Sim. Dificulta um pouco | Não. Não dificulta de modo algum |
|---|----------------------------|----------------------------------|--|
| a) Atividades vigorosas , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos. | 1 | 2 | 3 |
| b) Atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer casa. | 1 | 2 | 2 |
| c) Levantar ou carregar mantimentos. | 1 | 2 | 3 |
| d) Subir vários lances de escada. | 1 | 2 | 2 |
| e) Subir um lance de escadas. | 1 | 2 | 3 |
| f) Curvar-se , ajoelhar-se ou dobrar-se. | 1 | 2 | 2 |
| g) Andar mais de um quilômetro . | 1 | 2 | 3 |
| h) Andar vários quarteirões . | 1 | 2 | 2 |
| i) Andar um quarteirão . | 1 | 2 | 3 |
| j) Tomar banho ou vestir-se. | 1 | 2 | 2 |

- Durante as **últimas quatro semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência de sua saúde física**?

| | Sim | Não |
|--|-----|-----|
| a) Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que gostaria? | 1 | 2 |
| c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades? | 1 | 2 |
| d) Teve dificuldade para fazer seu trabalho ou outras atividades (por exemplo: necessitou de um esforço extra)? | 1 | 2 |

- Durante as **últimas quatro semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com outra atividade regular diária, **como consequência de algum problema emocional** (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

| | Sim | Não |
|---|-----|-----|
| a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que gostaria? | 1 | 2 |
| c) Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como | 1 | 2 |

| | | |
|-----------------|--|--|
| geralmente faz? | | |
|-----------------|--|--|

6. Durante as **últimas quatro semanas**, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo?

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1 - De forma nenhuma | <input type="checkbox"/> 2 - Ligeiramente | <input type="checkbox"/> 3 - Moderadamente | <input type="checkbox"/> 4 - Bastante | <input type="checkbox"/> 5 - Extremamente |
|---|---|--|---------------------------------------|---|

7. Quanta **dor no corpo** você teve durante as **últimas quatro semanas**?

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1 - Nenhuma | <input type="checkbox"/> 2 - Muito Leve | <input type="checkbox"/> 3 - Leve | <input type="checkbox"/> 4 - Moderada | <input type="checkbox"/> 5 - Grave | <input type="checkbox"/> 6 - Muito Grave |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|

8. Durante as **últimas quatro semanas**, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora ou dentro de casa)?

| | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1 - De maneira alguma | <input type="checkbox"/> 2 - Um pouco | <input type="checkbox"/> 3 - Moderadamente | <input type="checkbox"/> 4 - Bastante | <input type="checkbox"/> 5 - Extremamente |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas quatro semanas**. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente.

| | Todo o tempo | A maior parte do tempo | Uma boa parte do tempo | Alguma parte do tempo | Uma pequena parte do tempo | Nunca |
|---|--------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------|
| a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| i) Quanto tempo você tem se sentido cansado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

10. Durante as **últimas quatro semanas**, quanto do seu tempo a sua **saúde física ou problemas emocionais** interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc...)?

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 - Todo o tempo | <input type="checkbox"/> 2 - A maior parte do tempo | <input type="checkbox"/> 3 - Alguma parte do tempo | <input type="checkbox"/> 4 - Uma pequena parte do tempo | <input type="checkbox"/> 5 - Nenhuma parte do tempo |
|---|---|--|---|---|

11. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é cada uma das afirmações para você?

| | | | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|
| | Definitivamente | A maioria das vezes verdadeiro | Não sei | A maioria das vezes falsa | Definitivamente falsa |
|--|-----------------|--------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|

| | verdadeiro | o | | | |
|--|------------|---|---|---|---|
| a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c) Eu acho que a minha saúde vai piorar. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d) Minha saúde é excelente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DE BAECKE

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL

Nome: _____

Idade: _____

Por favor, marque a resposta apropriada para cada questão. Nos últimos 12 meses:

1) Qual tem sido sua principal ocupação? _____ (1 - leve) (3 - moderada) (5 - intensa)

2) No trabalho eu sento:

| | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| 1 - Nunca () | 2 - Raramente () | 3 - Algumas Vezes () | 4 - Frequentemente () | 5 - Sempre () |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|

3) No trabalho eu fico em pé:

| | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| 1 - Nunca () | 2 - Raramente () | 3 - Algumas Vezes () | 4 - Frequentemente () | 5 - Sempre () |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|

4) No trabalho eu ando:

| | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| 1 - Nunca () | 2 - Raramente () | 3 - Algumas Vezes () | 4 - Frequentemente () | 5 - Sempre () |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|

5) No trabalho eu carregava carga pesada:

| | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| 1 - Nunca () | 2 - Raramente () | 3 - Algumas Vezes () | 4 - Frequentemente () | 5 - Sempre () |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|

6) Após o trabalho eu estou cansado:

| | | | | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|
| 5 - Muito frequentemente () | 4 - Frequentemente () | 3 - Algumas Vezes () | 2 - Raramente () | 1 - Nunca () |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|

7) No trabalho eu sudo:

| | | | | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|
| 5 - Muito frequentemente () | 4 - Frequentemente () | 3 - Algumas Vezes () | 2 - Raramente () | 1 - Nunca () |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|

8) Em comparação com outros da minha idade, eu penso que meu trabalho é fisicamente:

| | | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| 5 - Muito mais pesado () | 4 - Mais pesado () | 3 - Tão pesado quanto () | 2 - Mais leve () | 1 - Muito mais leve () |
|---------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|

9) Você pratica ou praticou esporte nos últimos 12 meses? () Sim () Não

Qual esporte ou exercício físico você pratica ou praticou mais frequentemente? _____ (1 - leve)
(3 - moderada) (5 - intensa)

Quantas horas por semana? 1 1<2 2-3 3-4 >4

Quantos meses por ano? 1 1-3 4-6 7-8 >9

Se você faz ou fez um segundo esporte ou exercício físico, qual tipo? _____ (1 - leve)
(3 - moderada) (5 - intensa)

Quantas horas por semana? 1 1<2 2-3 3-4 >4

Quantos meses por ano? 1 1-3 4-6 7-8 >9

10) Em comparação com outros da minha idade eu penso que minha atividade física durante as horas de lazer é:

| | | | | |
|---------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|
| 5 - Muito maior () | 4 - Maior () | 3 - A mesma () | 2 - Menor () | 1 - Muito menor () |
|---------------------|---------------|-----------------|---------------|---------------------|

11) Durante as horas de lazer eu sudo:

| | | | | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|
| 5 - Muito frequentemente () | 4 - Frequentemente () | 3 - Algumas Vezes () | 2 - Raramente () | 1 - Nunca () |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|---------------|

12) Durante as horas de lazer eu pratico esporte ou exercício físico:

| | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| 1 - Nunca () | 2 - Raramente () | 3 - Algumas Vezes () | 4 - Frequentemente () | 5 - Sempre () |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|

13) Durante as horas de lazer eu vejo televisão:

| | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| 1 - Nunca () | 2 - Raramente () | 3 - Algumas Vezes () | 4 - Frequentemente () | 5 - Sempre () |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|

14) Durante as horas de lazer eu ando:

| | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| 1 - Nunca () | 2 - Raramente () | 3 - Algumas Vezes () | 4 - Frequentemente () | 5 - Sempre () |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|

15) Durante as horas de lazer eu ando de bicicleta:

| | | | | |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| 1 - Nunca () | 2 - Raramente () | 3 - Algumas Vezes () | 4 - Frequentemente () | 5 - Sempre () |
|---------------|-------------------|-----------------------|------------------------|----------------|

16) Durante quantos minutos por dia você anda a pé ou de bicicleta indo e voltando do trabalho, escola ou compras:

| | | | | |
|----------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1 - <5 min () | 2 - 5 a 15 min () | 3 - 15-30 min () | 4 - 31-45 min () | 5 - >45 min () |
|----------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------|

QUESTIONÁRIO PESQUISA EM SAÚDE SF-36

-

Nome:

Idade:

12. Em geral, você diria que sua saúde é:

1 - Excelente () ; 2 - Muito Boa () ; 3 - Boa () ; 4 - Ruim () ; 5 - Muito Ruim ()

13. Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral, **agora**?

1 - Muito Melhor () ; 2 - Um Pouco Melhor () ; 3 - Quase a Mesma () ; 4 - Um Pouco Pior () ; 5 - Muito Pior ()

14. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. **Devido à sua saúde**, você tem dificuldades para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

| Atividades | Sim. Dificulta muito | Sim. Dificulta um pouco | Não. Não dificulta de modo algum |
|---|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| a) Atividades vigorosas , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos. | 1 | 2 | 3 |
| b) Atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer casa. | 1 | 2 | 2 |
| c) Levantar ou carregar mantimentos. | 1 | 2 | 3 |
| d) Subir vários lances de escada. | 1 | 2 | 2 |
| e) Subir um lance de escadas. | 1 | 2 | 3 |
| f) Curvar-se , ajoelhar-se ou dobrar-se. | 1 | 2 | 2 |
| g) Andar mais de um quilômetro . | 1 | 2 | 3 |
| h) Andar vários quarteirões . | 1 | 2 | 2 |
| i) Andar um quarteirão . | 1 | 2 | 3 |
| j) Tomar banho ou vestir-se. | 1 | 2 | 2 |

15. Durante as **últimas quatro semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência de sua saúde física**?

| | Sim | Não |
|--|-----|-----|
| a) Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que gostaria? | 1 | 2 |
| c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades? | 1 | 2 |

| | | |
|--|---|---|
| d) Teve dificuldade para fazer seu trabalho ou outras atividades (por exemplo: necessitou de um esforço extra)? | 1 | 2 |
|--|---|---|

16. Durante as **últimas quatro semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com outra atividade regular diária, **como consequência de algum problema emocional** (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

| | Sim | Não |
|---|-----|-----|
| a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que gostaria? | 1 | 2 |
| c) Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz? | 1 | 2 |

17. Durante as **últimas quatro semanas**, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo?

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1 - De forma nenhuma | <input type="checkbox"/> 2 - Ligeiramente | <input type="checkbox"/> 3 - Moderadamente | <input type="checkbox"/> 4 - Bastante | <input type="checkbox"/> 5 - Extremamente |
|---|---|--|---------------------------------------|---|

18. Quanta **dor no corpo** você teve durante as **últimas quatro semanas**?

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1 - Nenhuma | <input type="checkbox"/> 2 - Muito Leve | <input type="checkbox"/> 3 - Leve | <input type="checkbox"/> 4 - Moderada | <input type="checkbox"/> 5 - Grave | <input type="checkbox"/> 6 - Muito Grave |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|

19. Durante as **últimas quatro semanas**, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora ou dentro de casa)?

| | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1 - De maneira alguma | <input type="checkbox"/> 2 - Um pouco | <input type="checkbox"/> 3 - Moderadamente | <input type="checkbox"/> 4 - Bastante | <input type="checkbox"/> 5 - Extremamente |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|