

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA - CBMSC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOECONÔMICAS - ESAG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA: ESTUDOS
ESTRATÉGICOS NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA**

EDSON TADEU STEINCK DE SOUSA

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL
PARA BOMBEIROS MILITARES**

**FLORIANÓPOLIS, SC
2014**

EDSON TADEU STEINCK DE SOUSA

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL
PARA BOMBEIROS MILITARES**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar do Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar.

Orientador: Mauricio Custódio Serafim, Dr.

**FLORIANÓPOLIS, SC
2014**

CIP – Dados Internacionais de Catalogação na fonte

S725p Sousa, Edson Tadeu Steinck de

Proposta de implementação do treinamento físico funcional para Bombeiros Militares. / Edson Tadeu Steinck de Sousa. - Florianópolis : UDESC, 2014.

107 f. : il.

Monografia (Especialização em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2014.

Orientador: Mauricio C. Serafim, Dr.

1. Treinamento físico funcional. 2. Atividade física. 3. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. I. Serafim, Mauricio C.. II. Título.

CDD 613.73

Ficha catalográfica elaborada pelas Bibliotecárias Marchelly Porto CRB 14/1177 e Natalí Vicente CRB 14/1105

EDSON TADEU STEINCK DE SOUSA

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL
PARA BOMBEIROS MILITARES**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar do Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: _____

Mauricio Custódio Serafim, Dr.

Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro: _____

Sd BM Willian Braviano Maria, Msc.

Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

Membro: _____

Prof. Dr. Daniel Moraes Pinheiro

Universidade do Estado de Santa Catarina

Florianópolis, SC, 20 de Agosto de 2014

Dedico este trabalho a minha família pela fé e
confiança demonstrada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter iluminado meus pensamentos para realização deste trabalho.

A minha família, principalmente, minha esposa Estela, meus filhos Marcelo, Bruna e Julia, pelo apoio e incentivo, mesmo não tendo dado a devida atenção durante os trabalhos, me incentivaram para a concretização do trabalho.

A meu orientador, Prof. Dr. Mauricio Serafim, sempre que precisei estava a disposição, demonstrando competência, conhecimento, amizade, exemplo a ser seguido.

Ao Cel. BM Oliveira Cmt. G. CBMSC, por ter batalhado intensamente para realização do Curso de Altos Estudos Estratégicos, em parceria com a Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC.

Ao Ten. Cel. BM Alexandre Correia, coordenador de curso, as mensagens de otimismo, que incentivaram a realização do estudo.

À Profa. Dra. Patricia Vendramim, sua amizade, sempre pronta para nos atender, com experiência e competência.

Ao Prof. Dr. Luís Alberto Fraga, da Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC, a valiosa colaboração e o incentivo para a realização dos estudos.

A Paula Cabral, Supervisora Pedagógica da Diretoria de Ensino do CBMSC, pelo apoio na aplicação do questionário, que foi de fundamental importância para elaboração deste trabalho.

Aos colegas de curso, as trocas de informações que foram relevantes para um aprendizado maior.

A todos os bombeiros militares de Santa Catarina, que responderam o questionário, que engrandecem este trabalho.

“Para que as pessoas possam ser felizes em
seus trabalhos, estes três aspectos são
necessários: devem estar aptas para realizá-lo;
não devem trabalhar em excesso; e devem ter
uma sensação de sucesso nele.”
(John Ruskin)

RESUMO

O bom condicionamento físico para os bombeiros militares é de fundamental relevância para executar as funções inerentes à sua profissão, baseado nisso, viu-se a preocupação de implementar uma proposta de Treinamento Físico Funcional (TFF) para os Bombeiros Militares. No desenvolvimento deste trabalho foi elaborado um questionário para os Bombeiros Militares do Estado de Santa Catarina, afim de verificar os níveis de atividade física de cada profissional. Após a obtenção dos resultados da pesquisa foi verificado quais as atividades físicas que os Bombeiros Militares praticam fora ou dentro da Corporação. Baseado na pesquisa foi implementado um programa para beneficiar os Bombeiros no aspecto de saúde e motivação para o trabalho, correção da postura afim de prevenir lesões por praticarem atividade física de maneira errada e sem a orientação do profissional de Educação Física, também, foi trabalhado as valências físicas que mais combinam com as atividades físicas relacionadas ao trabalho funcional dos Bombeiros e que os exercícios sejam definidos com base nas valências físicas exigidas pela atividade. O programa de TFF será desenvolvido na corporação buscando o melhor condicionamento físico, a correção postural proporcionando momentos de lazer, e um ambiente propício à melhoria à qualidade de vida tanto pessoal como no trabalho obtendo assim excelência nos resultados de produtividade e qualidade. Os programas devem ser planejados e orientados pelo profissional de Educação Física através de atividades funcionais, voltadas para todos os Bombeiros Militares tanto do serviço Operacional como no Administrativo. Conclui-se que os Bombeiros Militares precisam estar bem condicionados fisicamente para execução de suas tarefas, necessitando assim de uma proposta de Implementação do Treinamento Físico Funcional.

Palavras-chave: Proposta de Treinamento Físico Funcional. Bombeiro Militar de Santa Catarina. Atividade Física.

ABSTRACT

Good fitness for firefighters is of paramount importance to perform the functions inherent to their profession, based on that, saw the concern to implement a proposal for Functional Physical Training (TFF) for the Military Firefighters. In the development of a questionnaire for the Military Firemen of the State of Santa Catarina, in order to check the levels of physical activity each professional was prepared. After obtaining the results of the research it was found that the physical activities that the Military Firefighters practice inside or outside the Corporation. Based on the research program was implemented to benefit the Firefighters in the aspect of health and motivation to work, posture correction in order to prevent injuries by practicing physical activity wrongly and without the guidance of professional Physical Education was also working the physical valences that best match the physical activities related to functional work of firefighters and the exercises are defined based on the physical activity required by the valences. The TFF program will be developed in the corporation seeking better physical fitness, posture correction providing leisure time, and an environment conducive to improving the quality of life both personally and at work thus obtaining excellent results in productivity and quality. The programs should be planned and directed by the Physical Education professional development through functional activities geared for all Military Firefighters both Operational service as the Administrative. It is concluded that the Military Firefighters need to be well conditioned physically for performing their tasks, thus requiring a draft Implementation of Functional Physical Training.

Keywords: Proposed Functional Physical Training. Military Firefighter of Santa Catarina. Physical Activity.

LISTA DE ABREVIATURAS

AHA – *American Heart Association*

BBM – Batalhão de Bombeiro Militar.

BM – Bombeiro Militar.

BOA – Batalhão de Operações Aéreas.

CBMSC – Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina.

Cmt. G. – Comandante Geral

DAC – Doença Arterial Coronariana.

DAT – Diretoria de Atividades Técnicas.

DCD – Doenças Crônico-Degenerativas.

DE – Diretoria de Ensino.

DiTI – Diretoria de Tecnologia de Informação.

DLF – Diretoria de Logística e Finanças.

DP – Diretoria de Finanças.

EFM – Educação Física Militar.

EISub – Elementos Subordinados

GBS – Grupamento de Busca e Salvamento.

TAF – Teste de Aptidão Física.

TFF – Treinamento Físico Funcional.

OMS – Organização Mundial da Saúde.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Liberação Miofacial: A e B massagem nas panturrilhas; C e D massagem nas coxas; E e F massagem no quadríceps; G massagem nos glúteos; H e I massagem nas costas; J e L massagem na lateral do quadril e da coxa.....	76
Figura 2: Queixo no peito, orelha no ombro, queixo no ombro.....	81
Figura 3: Rotação ombros – atrás, à frente e alternado 2 sentidos.....	81
Figura 4: Abraço 10 x 16x	81
Figura 5: Rotação tronco.....	81
Figura 6: Moinho de vento.....	82
Figura 7: Alcançar.....	82
Figura 8: Giro do quadril	82
Figura 9: Externo de coxas.....	82
Figura 10: Giro interno de coxas.....	82
Figura 11: Flexão – extensão dos joelhos	82
Figura 12: Giro de tornozelos	82
Figura 13: Clássico.....	83
Figura 14: Alternado	83
Figura 15: Seal-Jump	83
Figura 16: Cruza - Cruza.....	84
Figura 17: Agachamento AIR	84
Figura 18: Apoio no solo	85
Figura 19: Ponte alternada	85
Figura 20: Remada do nadador	86
Figura 21: Alongamento	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Matriz analítica da relação entre as atividades de bombeiro e as qualidades físicas	33
Quadro 2: Equipamentos para o treinamento físico funcional	73
Quadro 3: Progressão de movimentos	79
Quadro 3: Progressão de movimentos	80
Quadro 4: Exemplo de treino para iniciante	81
Quadro 5: Materiais e equipamentos	88
Quadro 5: Materiais e equipamentos	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Efetivo Masculino e Feminino dentro da Amostra.....	47
Tabela 2: Avaliação Médica nos últimos 12 meses.....	48
Tabela 3: Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação	49
Tabela 4: Tempo de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação	51
Tabela 5: Treinamento Físico Funcional fora da Corporação	52
Tabela 6: Tempo de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação	53
Tabela 7: Atividade Física na Corporação.....	54
Tabela 8: Frequência da Atividade Física na Corporação	56
Tabela 9: Frequência da Atividade Física na Corporação	57
Tabela 10: Atividade Física Fora da Corporação	58
Tabela 11: Frequência da Atividade Física Fora da Corporação.....	59
Tabela 12: Frequência da Atividade Física Fora da Corporação.....	60
Tabela 13: Atividade Física praticada	62
Tabela 14: Tempo de pratica de atividade física	63
Tabela 15: Dificuldades para a prática de Atividade Física	64
Tabela 16: Quais são as dificuldades para prática de Atividade Física.....	65
Tabela 17: Atividade física regular tipo funcional	67
Tabela 18: Níveis de Atividade Física.....	68

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA	16
1.2 OBJETIVO	17
1.2.1 Objetivo geral	17
1.2.2 Objetivos específicos	17
1.3 CONTRIBUIÇÃO DO TRABALHO	18
2 O CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA	19
2.1 HISTÓRICO DO CORPO DE BOMBEIROS NO BRASIL	19
2.2 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA – CBMSC	20
3 DIAGNÓSTICO DA SOLUÇÃO PROBLEMA	24
3.1 ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE, EXERCÍCIO FÍSICO E APTIDÃO FÍSICA	24
3.2 PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO FÍSICO	29
3.2.1 Individualidade biológica	29
3.2.2 Adaptação	30
3.2.3 Sobrecarga	30
3.2.4 Continuidade.....	31
3.2.5 Interdependência volume X intensidade	31
3.2.5 Especificidade.....	31
3.2.6 Variabilidade	32
3.3 AS QUALIDADES FÍSICAS E AS ATIVIDADES DO BOMBEIRO MILITAR	32
3.3.1 Resistência aeróbia	34
3.3.2 Resistência anaeróbia	35
3.3.3 Resistência muscular localizada	35
3.3.3 Força muscular	36
3.3.5 Flexibilidade	36
3.4 TREINAMENTO FÍSICO.....	37
3.5.1 Benefícios do treinamento físico funcional	38
3.6 CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA	39
4 METODOLOGIA	42
5 ANÁLISE E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	45

5.1 ANÁLISE DE DADOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
5.2 PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL PARA BOMBEIOS MILITARES	69
5.2.1 Fases de implementação	71
5.2.2 Participantes do programa	72
5.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	72
5.4 OS PROCEDIMENTOS DO TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL	73
5.4.1 A coleta de dados.....	74
5.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO	74
5.6 EXECUÇÃO DO PROGRAMA	74
5.6.1 Divulgação do programa	74
5.6.2 Dias e horários de funcionamentos.....	75
5.6.3 Execuções das aulas: Programa.....	75
5.6.4 Aquecimento.....	81
5.6.5 Polichinelo	83
5.6.6 Circuito	84
5.6.7 Trabalho principal.....	86
5.7 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	88
6 RECOMENDAÇÕES.....	90
7 CONCLUSÕES.....	92
REFERÊNCIAS	96
APÊNDICES	100
ANEXOS	106

1 INTRODUÇÃO

É consenso na literatura da área da saúde que a prática de exercícios físicos adequados e regulares influenciam de forma significativa e positivamente na aptidão física relacionada à saúde e performance motora devendo assim ser praticada durante toda a vida, também propiciando benefícios à nível de desempenho profissional. A partir da experiência como profissional de educação física, percebi que os Bombeiros Militares (BM) quando estão no horário destinado à prática de atividades físicas só querem participar de futebol. Em muitas outras ocasiões de treinamento ficou evidente que muitos colegas mostravam dificuldades em desenvolver as tarefas pertinentes ao bombeiro militar. Em virtude disso, surgiu a necessidade de implementar uma proposta de Treinamento Físico Funcional (TFF) para os BM, visando melhorar as condições de trabalho e benefícios pessoais relacionados à saúde.

Considerando o exposto pode-se inferir que um profissional bombeiro deve além de deter bons indicativos de saúde também apresentar traços e aptidões que o capacitem a desenvolver suas ações com segurança para si próprio e para que possa auxiliar pessoas dependentes dos seus conhecimentos técnicos específicos e capacidades físicas e intelectuais.

O treinamento não é uma ciência exata, mas sim humana e biológica, cheio de nuances, diferenças e surpresas, em que ele é mais bem desenvolvido de acordo com a função utilizada, ou seja, função: papel, utilidade: cumprir uma função” (LAROUSSE CULTURAL, 2009).

Assim, o treinamento torna-se um processo em que o aluno aprenderá a fazer do seu corpo uma ferramenta mais funcional, com seus objetivos de médio e longo prazo definidos, independente da idade, de estar bem condicionado ou sedentário (D'ELIA, 2013).

Nesse contexto, quem obtém sucesso é quem filtra informações, com base em critérios técnicos, teóricos e práticos, considerando o treinamento amplo e irrestrito, elevando ao máximo suas capacidades físicas (Resistência Cardiorrespiratória, Resistência Muscular Localizada, Força, Velocidade, Potência, Coordenação, Equilíbrio, Agilidade, Precisão e Flexibilidade). Desta forma, movimentos funcionais, constantemente variados e de alta intensidade (de acordo com a individualidade biológica) são os melhores e mais eficientes caminhos para atingir esses objetivos (D'ELIA, 2013).

Sendo assim percebe-se que é de fundamental importância a implementação de um programa de exercícios físicos obrigatório e permanente no sentido de oportunizar ao BM condições ótimas no desempenho de suas atividades profissionais.

O treinamento funcional é um tipo de treinamento físico direcionado a otimização das diversas capacidades físicas necessárias ao desempenho esportivo, de lazer, profissional e promotor da saúde. Se constitui assim em valiosa ferramenta para melhorar o desempenho humano nas mais diversas circunstâncias do cotidiano.

A proposta é que TFF seja implementado em todo o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), visando atingir não só o BM fisicamente ativo, atleta, mas também os BM que não praticam qualquer tipo de atividade física, ou seja, que encontram-se ociosos, sedentários.

O TFF desenvolvido de forma permanente oportunizará ao BM desenvolver as capacidades físicas indispensáveis ao seu fazer diário na corporação.

É importante que o BM esteja cada vez mais preparado, melhor condicionado fisicamente e tecnicamente para melhor explorar e atender as diversas ocorrências.

Contudo, como não existe um programa de atividade física para o CBMSC objetivando a melhora e a manutenção do condicionamento físico da Corporação, este projeto tem como objetivo desenvolver uma Proposta de Implementação de Treinamento Físico Funcional para Bombeiros Militares do Estado de Santa Catarina.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

O sedentarismo é considerado nos dias de hoje como fator de risco relacionado à saúde, aumentando desta forma o risco de comprometimento da saúde dos sedentários. Segundo dados do IBGE (2012), 80% dos brasileiros são sedentários. Além deste fato, sabe-se que esta condição acarreta na degeneração progressiva de órgãos e sistemas do corpo humano comprometendo sobremaneira o desempenho motor, influenciando negativamente no desempenho profissional daqueles cujas tarefas do cotidiano têm como base fundamental o movimento. No caso do BM este cotidiano traduz-se em subir escadas, transportar vítimas, utilização de aparelhagem pesada, nadar, salvar vítimas nas mais diferentes situações em que a condição física aparece como fator determinante para o sucesso da empreitada.

Entretanto se percebe que a cada dia que passa estas condições supracitadas estão cada vez mais presentes entre os BM, considerando a inexistência de um sistema contínuo de manutenção de níveis de capacidade física compatíveis com as características do fazer profissional do BM.

Um estudo realizado por Silveira (1998) constatou que 34% dos bombeiros militares que prestam serviços na grande Florianópolis possuem aptidão física inadequada para realizarem suas tarefas e 42% com capacidade de trabalho fraca e moderada havendo a necessidade de proporem programas de condicionamento físicos e capacitação técnica para todos os bombeiros militares do Estado de Santa Catarina

Lessa (2009 p. 45) considera a preparação física essencial para o desenvolvimento das atividades ocupacionais de Bombeiro Militar, pois o que a sociedade quer é um profissional capacitado e apto.

Baseado nos estudos realizados verifica-se que a aptidão física é de fundamental importância para o desempenho das funções dos bombeiros, pois devido a grande variabilidade de ocorrências à necessidade de se ter um bom nível de aptidão física para atendimento das ocorrências.

1.2 OBJETIVO

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver proposta de implementação de Treinamento Físico Funcional para Bombeiros Militares.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar os níveis de atividade física no CBMSC;
- Descrever os benefícios do treinamento físico funcional;

- Sugerir medidas que possam ser utilizadas em programas de Treinamento Físico Funcional para os Bombeiros.

1.3 CONTRIBUIÇÃO DO TRABALHO

Na sociedade contemporânea muito se tem falado e difundido a creca dos benefícios da prática regular de exercícios físicos regulares como forma de redução dos fatores de riscos relacionados à saúde e melhoria do desempenho físico no cotidiano das pessoas. No que se refere às condições físicas do bombeiro militar entendo que a manutenção de níveis de aptidão físicas mínimos contribuem para a melhoria dos níveis de qualidade de vida (NAHAS, 2001), reduzindo os riscos do surgimento das doenças crônico não transmissíveis, tão prevalentes no mundo contemporâneo, como também na otimização do desempenho profissional do BM, considerando seus fazeres profissionais nas mais diversas situações pertinentes ao seu trabalho. A implementação de treinamento funcional, de forma planejada e contínua, além dos benefícios pessoais terão também como reflexo a melhoria da qualidade dos serviços prestados à comunidade, nas mais diversas situações onde atua o BM.

2 O CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA

A origem das organizações de bombeiros vêm dos hebreus e dos gregos, em 300 a.C.

Antigamente, na Grécia, grupos de escravos, denominados de famílias públicas, supervisionados por comitês de realizavam serviços de vigilância noturna e combate ao fogo, sendo chamados de “*Vigillas del Fuego*“, como ainda hoje são conhecidos os bombeiros italianos. É interessante lembrar que, na época, a água era transportada em jarros de barro ou em baldes de couro, passados de mão em mão.

2.1 HISTÓRICO DO CORPO DE BOMBEIROS NO BRASIL¹

No ano de 1856 no Brasil, as ocorrências de incêndios como eram de menor proporção, o Estado não falava em criar o Corpo de Bombeiros, e nem pensar em especializar e contratar homens para a função de apagar fogo.

Conforme registros quando ocorria um incêndio era o badalar dos sinos das igrejas que anunciavam que estava acontecendo um incêndio e as pessoas da comunidade saíam de suas casas, ou de onde estivessem, e corriam até o local onde o fogo destruía algo. Todos juntos, faziam uma enorme fila e do poço de água mais próximo, enchiam os **baldes e de mão em mão passavam** até que eles chegassem ao local que estava o fogo.

Em 1856, mais exatamente, no dia **02 de Julho de 1856**, na cidade do Rio de Janeiro o Imperador Dom Pedro II, vendo a necessidade de ter homens “especiais” para combater o fogo, assinou o **decreto imperial nº 1.775**, que regulamentava o “Serviço de Extinção de Incêndio”. Nascia assim o “embrião” do Corpo de Bombeiros no Brasil.

Com o progresso do Brasil e aumento da população, houve um crescimento desordenado das edificações, e aumento no número de incêndios, modificando a realidade das pessoas e gerando a necessidade de maior segurança e prevenção, passando a ser uma necessidade a criação do Corpo de Bombeiros em todos os Estados do País.

¹ Texto adaptado e atualizado do Trabalho de Conclusão de Curso de Bombeiros Militares. **Diagnóstico dos estudos sobre aptidão física do bombeiro militar de Santa Catarina nos últimos cinco anos: realidade e perspectivas** (STEINCK, 2002).

2.2 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA – CBMSC

No sentido de tentar evitar ou minimizar as ocorrências de incêndio, em 26 de setembro de 1926, foi criada no Município de Florianópolis a primeira seção de combate a incêndio do Estado de Santa Catarina, a qual era constituída por um efetivo de 27 (vinte e sete) praças e um oficial, então integrantes da Força Pública. O comandante era o Segundo Tenente Waldemiro Ferraz de Jesus.

A primeira ocorrência deu-se em 05 de outubro de 1926, na residência nº 06 da Rua Tenente Silveira. Tratava-se de um princípio de incêndio que se originara no excesso de fuligem da chaminé da casa do Sr. Achilles Santos, e rapidamente se propagaria pelo forro da residência, se não fosse a rápida e eficiente atuação da guarnição.

A primeira descentralização da corporação ocorreu em 13 de agosto de 1958, com a instalação de uma organização bombeiro militar no Município de Blumenau.

O serviço do Corpo de Bombeiros inicialmente exercia apenas atividades na área de combate a incêndios e sua extinção. Com o passar dos anos, o progresso trouxe a multiplicação das edificações e também sua crescente verticalização, de forma a modificar a realidade das pessoas e gerar a necessidade de maior segurança em diversos níveis.

Tudo isso provocou diversificação na área de atendimento do Corpo de Bombeiros. Em função dessa necessidade de maior e mais ampla atuação, a corporação desenvolveu novos serviços, com destaque para as áreas de prevenção de incêndios, busca e salvamento e a área de atendimento pré-hospitalar.

Em 13 de junho de 2003, a Emenda Constitucional nº 033, concedeu ao Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina - CBMSC o status de Organização independente, emancipando dos quadros da polícia militar conquistando autonomia financeira e administrativa.

O CBMSC irá completar 88 anos de existência, no dia 26 de setembro de 2014, atualmente esta constituído por um efetivo total de 2.709 (dois mil setecentos e nove) bombeiros militares, com uma frota de 589 viaturas e presente em mais de 125 (cento e vinte e cinco) municípios, atualmente exerce o cargo de Comandante-Geral da Corporação o Sr Coronel BM Marcos Oliveira.

O Corpo de Bombeiros tem 12 (doze) Batalhões de Bombeiro Militar, localizados em Florianópolis, Curitiba, Blumenau, Criciúma, Lages, Chapecó, Itajaí, Tubarão, Canoinhas, São José, São Miguel D'Oeste e Balneário Camboriú. Possui também o Batalhão de

Operações Aéreas, o Grupamento de Busca e Salvamento (GBS), além de uma Diretoria de Atividades Técnicas (DAT), o qual é incumbido de executar e supervisionar o cumprimento das disposições legais relativas às medidas de prevenção e proteção contra incêndios; proceder ao exame de projetos de construção; realizar vistorias e emitir pareceres; e realizar perícias de incêndios.

Das Diretorias: O CBMSC é composto por várias Diretorias sendo elas Diretoria de Pessoal (DP), Diretoria de Finanças e Logística (DLF), Diretoria de Tecnologia de Informação (DITI), Diretoria de Ensino (DE), e Diretoria de Atividades Técnicas (DAT).

Tomando por base a função do Corpo de Bombeiros Militar para a sociedade catarinense, pode-se considerar que são importantes os processos de aprendizagem para a construção e propagação de conhecimentos entre os membros da instituição, como forma de assegurar o bom desempenho dos trabalhos.

A Diretoria de Pessoal é o órgão estreitamente relacionado à atividade de Recursos Humanos e, como o próprio termo predispõe, trata da gestão de pessoal do CBMSC, desempenhando atividades dentre as quais se podem citar: seleção e inclusão de bombeiros militares, cadastramento de dados, folha de pagamento, movimentação de efetivo, promoção de oficiais e praças, afastamentos, licenciamentos, férias e condecorações.

A Diretoria de Atividades Técnicas (DAT) é o órgão próprio por meio do qual o Comando Geral do CBMSC normatiza e supervisiona “o cumprimento das disposições legais relativas aos sistemas e medidas de segurança contra incêndios e pânico” (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2014, p. 5), conforme o artigo 5º da IN 001 do CBMSC.

Transcrição do artigo 5º da IN 001:

No Estado de Santa Catarina compete ao Comando Geral do CBMSC, por meio do seu órgão próprio, Diretoria de Atividades Técnicas (DAT), normatizar e supervisionar o cumprimento das disposições legais relativas aos sistemas e medidas de segurança contra incêndios e pânico.

A DLF é o órgão central de apoio no CBMSC, que desenvolve as atividades logísticas e financeiras.

Ainda que a DLF atenda toda a Corporação, faz-se necessário que os comandantes dos corpos de bombeiros militares, nos diversos municípios, auxiliem-na, cumprindo seus compromissos referentes a toda parte logística que envolve os quartéis nesses municípios.

A DLF realiza as tarefas de aquisição, transporte (em alguns casos), movimentação de materiais, armazenagem (de alguns materiais), o processamento de pedidos e entrega de produtos e o gerenciamento de informações, além de uma série de outras que possibilitam que toda a estrutura da Corporação funcione, de modo a assegurar que as atividades constitucionais previstas para o CBMSC sejam executadas (MAIA, 2013, p. 24).

A Divisão de Tecnologia da Informação - DiTI faz parte da estrutura organizacional da Diretoria de Logística e Finanças - DLF e é responsável pela criação e aperfeiçoamento de softwares na área de tecnologia da informação que auxiliam nas atividades do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, visando a dinamizar e acelerar processos para maior eficiência dos trabalhos desenvolvidos pela corporação. A DiTI também atua na área de redes de computadores, comunicações de rádio e bancos de dados para armazenamento digital de informações.

A Diretoria de Ensino (DE), órgão de Direção do Sistema de Ensino do CBMSC, é responsável pelo planejamento, supervisão e avaliação das atividades de ensino na Corporação (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2014). Além da promoção dos cursos e treinamentos de capacitação é prevista pelo art. 6º da Portaria n. 119/CBMSC/2006, e tem por objetivo o aprimoramento técnico profissional do efetivo Bombeiro Militar dentro das diversas áreas específicas de atuação, sendo atribuição da Diretoria de Ensino (DE) do CBMSC.

Da Divisão de Educação Física – Faz parte da estrutura organizacional da Diretoria de Ensino, e é o órgão responsável pelo estabelecimento da sistemática, controle e coordenação das atividades de condicionamento físico de todo o efetivo do CBMSC. Atualmente a Divisão de Educação física não dispõe de histórico, a mesma foi criada com a minha transferência para a DE no dia 21 de março de 2013.

As Atribuições da Divisão de Educação Física do CBMSC, são:

- Verificar antes de qualquer avaliação física ou atividade física se o BM participante esta em plena condições de saúde, verificando se foi submetido nos últimos 12 meses a exames médicos e se foi inserido no Sistema de Recursos Humanos.
- Verificar os locais para realização das provas. Preparando as instalações e materiais necessários a prática do **Teste de Aptidão Física (TAF)**;
- Solicitar Viatura Auto Socorro de Urgência nos dias da realização do TAF.
- Aplicar o TAF dos candidatos nos cursos de formação de Soldados, Cabos, Sargentos e oficiais de acordo com os editais.
- Elaborar relatório do Teste de Aptidão Física,
- Coordenar e indicar os instrutores de educação física para ministrar aulas nos variados cursos de formação.
- Organizar dirigir atividades desportivas de caráter recreativo com a participação do público interno.
- Inserir no sistema de recursos humanos os resultados do TAF.

Do profissional de Educação Física: Verificar antes de qualquer avaliação física ou atividade física se o BM participante esta em plena condições de saúde, verificando se foi submetido nos últimos 12 meses a exames médicos.

Elaborar o relatório do Teste de Aptidão Física (TAF) desempenho físico na OBM, Participar da comissão de aplicação do TAF, quando designado pelo Subcomando Geral do CBMSC divulgado através de nota e publicação em Editais e em Boletim Interno (B.I), Planejar organizar e coordenar o TAF da OBM. Solicitar Viatura Auto Socorro de Urgência com equipe, necessários ao atendimento de urgência durante os dias da realização do TAF. Organizar dirigir atividades desportivas de caráter recreativo com a participação dos públicos internos. Inserir no sistema de recursos humanos os resultados do TAF.

3 DIAGNÓSTICO DA SOLUÇÃO PROBLEMA

O convívio nos quartéis do corpo de bombeiro na Cidade de Lages e Curitiba mostrou-me, à luz da minha formação acadêmica que muitos são os BM que evidenciam em suas constituições corporais sinais de excesso de peso e de gordura central, também denominada na literatura médica como gordura androide, sendo esta intimamente ligada com cardiopatias, diabetes e hipertensão arterial.

O estudo de Blair *et al.* (1995) concluiu que as pessoas que praticam e aprimoram a aptidão física de forma adequada correm menos risco de morrer por doenças relacionadas ao sistema cardiovascular do que as pessoas que não praticam e não possuem aptidão física ideal.

Sabe-se também que a prática de atividade física regular contribui de forma significativa para a melhoria das condições físicas do indivíduo.

3.1 ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE, EXERCÍCIO FÍSICO E APTIDÃO FÍSICA

A necessidade de ter hábitos saudáveis de vida tem sido divulgada na sociedade como forma de combater os danos causados à saúde pela forma de vida urbana atual. As pessoas estão com mais motivação para a prática de atividades físicas, a qual pode ser observada na procura e frequência aumentadas a praças de esporte, lugares públicos destinados à prática de exercício físico, clubes esportivos e academias de ginástica.

Muito se pesquisa e comprova a respeito dos efeitos e benefícios do exercício regular e controlado na saúde do ser humano. A prática de atividade física regular e de esportes aumenta o rendimento físico das pessoas, e é associada a melhora na eficiência funcional do organismo. Essa eficiência do corpo é chamada de aptidão física, que é considerada indicador importante do desempenho das atividades diárias do trabalhador.

Caspersen (*apud* NAHAS, 2001, p.30) conceitua atividade física como sendo “qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética – portanto voluntário, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso”. O autor cita que esse comportamento inclui atividades ocupacionais (trabalho), atividades da vida diária (AVD),

como se vestir, banhar-se, comer, o deslocamento (transporte) e as atividades de lazer, incluindo-se exercícios físicos, esportes, dança, artes marciais, etc.

A prática regular de atividade física sempre esteve ligada à imagem de pessoas saudáveis. Antigamente, existiam duas ideias que tentavam explicar a associação entre o exercício e a saúde: a primeira defendia que alguns indivíduos apresentavam predisposição genética à prática de exercício físico, já que tinham boa saúde, vigor físico e disposição mental; a outra proposta dizia que a atividade física, na verdade, representava um estímulo ambiental responsável pela ausência de doenças, saúde mental e boa aptidão física. Hoje em dia, sabe-se que os dois conceitos são importantes e se relacionam.

A prática constante de atividades físicas beneficia os órgãos, os músculos e os ossos, conseqüentemente, adquire-se uma boa condição física, que dá maior resistência contra doenças e nas realizações diárias (FERREIRA, 2003, p. 98).

É comprovado que a atividade física é uma necessidade cada vez mais constante na vida das pessoas. Um número cada vez maior de pessoas descobre que a atividade física, principalmente os exercícios aeróbicos, é uma forma de se atingir novos níveis de competência física e conseqüente bem-estar pessoal (COOPER, 1982).

Através do tempo, a saúde passou a ser vista como uma questão social e desenvolveu-se um significado mais amplo e complexo a seu respeito. Em razão disso, aspectos socioculturais, econômicos e ecológicos passaram a ser analisados com a mesma importância dada aos aspectos fisiológicos. Foi o início da visão da pessoa na totalidade e em relação à sociedade (SCLAIR *apud* GRAFF, 1997).

Em 1947, a Organização Mundial da Saúde (OMS), formulou o seguinte conceito de saúde: “[...] é o estado de mais completo bem-estar físico, mental e social, e não somente a ausência de afecções e enfermidades”.

A boa saúde física e mental contribui para maior produtividade no dia-a-dia de trabalho e também na vida pessoal de qualquer pessoa.

Durnin (*apud* NAHAS, 1996) afirma que, para se verificar em que grau diferentes formas de atividades físicas estão relacionados à saúde, é necessário dispor-se de informações válidas sobre os hábitos de atividade física dos diversos segmentos populacionais estudados.

Os benefícios da prática de atividades físicas regulares possuem estreitas ligações com redução do percentagem de gordura corporal, redução da pressão arterial em repouso, melhora do diabetes, diminuição do colesterol total e aumento do HDL-colesterol (o colesterol “bom”). Esses benefícios ajudam na prevenção e no controle de doenças, e são importantes para a redução da mortalidade associada a elas. Já no campo da saúde mental, a

prática de exercícios ajuda na regulação das substâncias relacionadas ao sistema nervoso, melhora o fluxo de sangue para o cérebro, auxilia na capacidade de lidar com problemas e com o estresse. Além disso, auxilia na manutenção da abstinência de drogas e na recuperação da auto-estima (DURNIN *apud* NAHAS, 1996).

Ghorayeb e Barros Neto (1999, p. 261) conceituam que qualidade de vida é muito mais do que saúde. Para eles, qualidade de vida:

Aplica-se ao ‘ aparentemente saudável e diz respeito ao seu grau de satisfação com a vida nos aspectos que a integram: moradia, transporte, alimentação, lazer, satisfação/realização profissional, vida sexual e amorosa, relacionamento com outras pessoas, liberdade, autonomia e segurança financeira... Já a qualidade de vida associada à saúde aplica-se a pessoas sabidamente doentes e diz respeito ao grau de limitação e desconforto que a doença e/ou a sua terapêutica acarretam ao paciente e à sua vida.

Os efeitos positivos do exercício sobre o bem-estar físico são bem documentados, e eles incluem mudança no curso de doenças como osteoporose, hipertensão, doença cardíaca coronariana e câncer (BLAIR *et al.*, 1995).

Como exercício físico, entende-se uma forma específica de atividade física sistematizada, planejada, que tem por objetivo desenvolver a aptidão física, reabilitar funções orgânicas, desenvolver habilidades motoras ou promover gasto energético extra para o controle do peso corporal (NAHAS, 1999).

A prática regular de exercícios físicos acompanha-se de benefícios que se manifestam sob todos os aspectos do organismo. Do ponto de vista musculoesquelético, auxilia na melhora da força, do tônus muscular e da flexibilidade, fortalece os ossos e as articulações. No caso de crianças, pode ajudar no desenvolvimento das habilidades psicomotoras (NAHAS, 1999).

A prática de exercício físico frequente é benéfica ao metabolismo, pois auxilia na normalização das taxas de lipídio, de níveis de colesterol. É relevante destacar que a eficiência do exercício está relacionada à quantidade de oxigênio consumido para a realização do trabalho. Indivíduo mais eficiente, ou seja, com boa aptidão física, consome menos oxigênio em relação ao indivíduo com baixa condição física.

Segundo Taylor (*apud* LEITE, 1990, p.4):

[...] o homem adota a prática de exercícios físicos por nove motivos: busca do lazer, estabilidade emocional, desenvolvimento intelectual, consciência estética, competência social, desenvolvimento moral, auto-realização, desenvolvimento das capacidades motoras e desenvolvimento físico-orgânico.

Esses nove motivos nada mais são do que a busca por níveis de qualidade de vida melhores. Quando se fala em qualidade de vida, não se fala apenas de viver muitos anos, mas sim viver muitos anos com qualidade, sem problemas sérios de saúde e com o corpo em perfeita harmonia com a mente e a sociedade.

Pereira *et al.* (2004) estabelecem que um programa de exercícios moderados melhora a saúde física e psicológica, pois aumenta a resistência e a atividade do sistema imunológico, além de melhorar as condições comuns dessa fase, tais como osteoporose, doenças cardiovasculares e diabetes. Ainda, reduz o risco de diminuição funcional.

Sem dúvida, para os bombeiros militares, diante das atividades diárias exigidas, a aptidão física é relevante para a resolução de problemas relacionados a sua atividade profissional.

Os ganhos para a saúde obtidos com os exercícios físicos são detectados em quase todos os estudos realizados nesse sentido, como foi levantado no estudo feito por Blair *et al.* (1995). Os autores chegaram à conclusão de que pessoas que praticam e aprimoram a aptidão física de forma adequada correm menos risco de morrer devido a doenças relacionadas com o sistema cardiovascular do que as pessoas que não praticam exercícios e não apresentam aptidão física ideal.

Segundo Nahas (2001), a inatividade física representa causa importante de debilidade, de reduzida qualidade de vida e morte prematura nas sociedades contemporâneas, particularmente nos países industrializados, pois a probabilidade de ocorrer infarto em pessoas sedentárias é duas vezes maior, em comparação com aquelas que são regularmente ativas.

De acordo com Sharkey (1998, p.28), “O risco de doenças cardíacas é inversamente relacionado à quantidade de atividade física regular, seja esta ocupacional, de lazer ou esportes vigorosos”.

A falta de exercícios e da prática da atividade física sempre foi associada a um fator de perigo para a saúde. Todavia, a partir de 1994, em um documento elaborado em conjunto entre *American Heart Association* (AHA), a Organização Mundial de Saúde e a *International Society and Federation of Cardiology*, o sedentarismo foi classificado em uma escala superior de risco à saúde. Nos Estados Unidos, segundo um levantamento, cerca de 250 mil mortes anuais são associadas à falta de atividade física regular (BRAZÃO, 2002).

De acordo com a AHA (2002), aproximadamente uma de cada cinco mortes por doenças cardiovasculares é atribuída ao tabagismo. Ela estabelece claramente que a falta de

exercício é um fator de risco de ataque cardíaco e que a atividade física pode diminuir a probabilidade de ocorrer doença arterial coronariana (DAC).

Considerando-se que a maioria dos indivíduos tem estilo de vida sedentário e que as chances de manterem atividades físicas moderadas são maiores do que as de fazer exercícios vigorosos, na perspectiva da saúde pública e da qualidade de vida, a meta prioritária deveria ser no sentido de trazer aqueles totalmente inativos para um estilo de vida com alguma atividade física habitual. Isso exige novas estratégias para motivar adultos sedentários – e geralmente com sobrepeso – a mudar seus estilos de vida. Dessa forma, aumentará a faixa populacional moderadamente ativa e se reduzirá a proporção de indivíduos de alto risco por comportamento sedentário (NAHAS, 1999).

Ghorayeb e Barros Neto (1999, p.138) fala que “o prejuízo econômico trazido por doenças que podem ser prevenidas através de hábitos de vida saudáveis e atividade física regular é tão grande, que para o governo seria muito interessante que se realizassem programas de promoção da saúde física”.

No Brasil, o sedentarismo é um problema que vem assumindo grande importância. As pesquisas mostram que a população atual gasta bem menos calorias por dia do que gastava há 100 anos. Isso explica por que o sedentarismo afetaria aproximadamente 70% da população brasileira, mais do que a obesidade, a hipertensão, o tabagismo, o diabetes e o colesterol alto. O estilo de vida atual pode ser responsabilizado por 54% do risco de morte por infarto e por 50% do risco de morte por derrame cerebral – as principais causas de morte no Brasil. Assim, confirma-se que a atividade física é assunto de saúde pública (NAHAS, 1999).

Segundo Xavier (*apud* SANTOS, 2001), os maiores problemas causados pelo estilo de vida sedentário são comportamentos abusivos, como alcoolismo, tabagismo e alimentação (fatores de risco modificáveis). Já os problemas relacionados a fatores de risco não modificáveis, como sexo, idade e histórico familiar, são as doenças crônico-degenerativas (DCD).

Na grande maioria dos países em desenvolvimento, grupo do qual faz parte o Brasil, mais de 60% dos adultos que vivem em áreas urbanas não praticam um nível adequado de exercício físico. Esse problema fica mais claro quando se levam em conta os dados do Censo de 2000, que mostram que 80% da população brasileira vivem nas cidades (IBGE, 2000).

Estudos têm sugerido que a inatividade física e a falta de exercícios físicos contribuem para o aparecimento de diversos distúrbios crônico-degenerativos, os quais são, muitas vezes, causa principal da limitação e diminuição da capacidade de trabalho (BOLDORI, 2002).

Atualmente, encontra-se dificuldade de mudar comportamentos sedentários e, principalmente, manter num programa desse tipo os bombeiros militares que iniciam exercícios regulares. Só informação não basta para mudar comportamentos, é preciso utilizar estratégias que ampliem os fatores facilitadores e reduzam as barreiras para a realização de atividade física por todas as faixas etárias e grupos sociais. Ainda é preciso oportunizar a prática regular de atividade física, melhorar o ambiente físico (calçadas, escadas, locais de trabalho) e modificar ou criar leis ou normas que deem ao bombeiro o direito a inserir a atividade física regular em seu lazer (NAHAS, 1999).

A atividade física está presente em toda a vida. Andar, trabalhar, falar e alimentar-se são consideradas atividades físicas normais, portanto, a pessoa desenvolve uma condição física normal. Apesar de a atividade física estar presente no meio social, cada vez mais a população apresenta problemas relacionados com a falta da prática de exercícios. Trata-se do famoso estilo de vida atual, no qual a desculpa mais frequente é a falta de tempo ou falta de condições para a prática, agravada pelas comodidades do telefone celular, controle remoto, dos elevadores e das escadas rolantes, sem falar nas horas diárias dedicadas à televisão e ao computador. Como a vida atual está repleta de aparelhos sofisticados, cada vez mais as pessoas não têm interesse de praticar atividade física, portanto, doenças associadas à falta de exercícios, como a obesidade, têm aumentado em quase todos os países.

3.2 PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO FÍSICO

Segundo o Manual do Exército C20-20, os mesmos princípios científicos que fundamentam o treinamento desportivo são os que orientam a prática e o controle da EFM. Tais princípios, descritos abaixo, devem ser seguidos pelos profissionais de Educação Física do CBMSC para orientar nos programas de Treinamento Físico funcional (BRASIL, 2002).

3.2.1 Individualidade biológica

A diferenciação da capacidade de cada indivíduo deve ser respeitada nas sessões de educação física militar, para obtenção de efeitos fisiológicos adequados e para evitar danos à

saúde do praticante. Este princípio é fundamental para o bom desenvolvimento dos demais princípios e, sendo assim, deve ser respeitado, mesmo, em algumas ocasiões, em detrimento da padronização dos movimentos durante o Treinamento Físico Militar.

3.2.2 Adaptação

O treinamento físico militar deverá adequar suas atividades, de maneira que elas estejam dentro de uma faixa de trabalho que provoque o efeito de adaptação fisiológica desejado.

Deverá ter, portanto, duração e intensidade suficientes para provocar modificações na aptidão física do militar. Uma carga exagerada pode vir a danos no organismo e levar o militar a atingir a exaustão.

Para que haja adaptação, é fundamental respeitar um tempo suficiente de repouso entre sessões de Treinamento físico militar e programar uma alimentação conveniente para suprir o desgaste.

3.2.3 Sobrecarga

É a aplicação coerente da carga de treinamento físico militar, de modo que haja uma progressão controlada e metódica. O organismo humano, após ser submetido a um esforço de médio para forte, adaptar-se-á a essa nova situação aumentando a sua capacidade.

Segundo o princípio da sobrecarga, após a adaptação a um esforço (carga), o próximo esforço deve ser mais intenso ou de maior duração que o anterior, para que atinja a faixa de adaptação.

A aplicação sistemática de uma nova carga de treinamento, progressivamente aumentada, caracteriza o princípio da sobrecarga.

3.2.4 Continuidade

É verificada no inter-relacionamento das sessões durante um período anual de instrução.

Para que os efeitos do treinamento físico militar sejam alcançados, o treinamento não deve ser interrompido por mais de 48h, pois após este período, já ocorre uma diminuição no condicionamento.

A regularidade na prática do treinamento físico funcional é fundamental para que ela possa promover a manutenção preventiva da saúde e para que os padrões de desempenho físico sejam normalmente alcançados.

3.2.5 Interdependência volume X intensidade

O volume é a quantidade de treino (distância, número de repetições, duração do trabalho, número de séries e horas de treinamento) e a intensidade é a qualidade de treinamento (peso utilizado, velocidade, tempo de intervalo) aplicada. Esses dois tipos de fatores atuam como sobrecargas e, por isso mesmo, deverão estar sempre agindo em estreita correlação. Em outras palavras, se o volume aumenta significativamente, a intensidade deve diminuir, e vice-versa.

3.2.5 Especificidade

É a necessidade de aplicação de estímulos similares aos utilizados na execução da atividade-fim.

Os exercícios previstos no treinamento físico militar visam trabalhar as qualidades físicas necessárias para as atividades militares da Força Terrestre.

3.2.6 Variabilidade

A diversificação nas formas e modalidades de treinamento físico militar é importante para que se obtenha a motivação e o empenho dos militares durante a atividade física.

Podem ser empregados métodos diferentes para treinamento de qualidades físicas semelhantes. No entanto, não se deve variar a forma de trabalho principal sem levar em consideração os princípios da continuidade, especificidade e da sobrecarga, para que as qualidades físicas sejam corretamente desenvolvidas. Isso implica que, por exemplo, um método de treinamento cardiopulmonar, como a corrida contínua, não pode ser substituído por um método de treinamento utilitário, como lutas (BRASIL, 2002, p. 3-2).

3.3 AS QUALIDADES FÍSICAS E AS ATIVIDADES DO BOMBEIRO MILITAR

O Bombeiro Militar enfrenta vários obstáculos passando por diversas situações inesperadas, como: correr em alta velocidade e por longas distâncias, subir ladeiras, saltar obstáculos, nadar, rastejar, enfim, ações que exigem um nível mínimo de condicionamento físico. Além disso, o bombeiro militar sofre pelo cansaço, estresse e fadiga, que advêm da rotina desgastante e que afetam negativamente, a sua própria saúde e o seu rendimento profissional. Com isso muitas qualidades físicas são importantes e tem relação direta com as atividades de bombeiro.

De acordo com Silva (2001), as atividades de bombeiros estão divididas em sete grupos diferentes. O autor identifica as qualidades físicas necessárias que o bombeiro deve ter em bom estado, para que possa desenvolver o trabalho com eficiência e segurança, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1: Matriz analítica da relação entre as atividades de bombeiro e as qualidades físicas

Grupos	Qualidades físicas
<ul style="list-style-type: none"> • Combate a incêndio • Atendimento pré-hospitalar • Resgate veicular • Salvamento em altura • Mergulho 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Força estática de membros superiores • Resistência muscular localizada • Resistência anaeróbica • Resistência aeróbica • Coordenação • Equilíbrio • Agilidade • Flexibilidade
<ul style="list-style-type: none"> • Salvamento aquático 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Velocidade • Resistência muscular localizada • Resistência anaeróbica • Resistência aeróbica • Coordenação • Equilíbrio recuperado • Agilidade • Flexibilidade • Ritmo
<ul style="list-style-type: none"> • Expediente 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Resistência muscular localizada • Resistência anaeróbica • Resistência aeróbica • Agilidade • Flexibilidade

Fonte: (SILVA *apud* BOLDORI, 2002, p. 18)

Segundo Silva (2001, p. 76), o aprimoramento das qualidades físicas aqui detectadas torna-se fundamental para que os bombeiros, que durante suas atividades laborais, quer durante o lazer, possam estar aptos a cumprir qualquer tarefa, sem prejuízo da performance ou da saúde.

Segundo D'Elia, (2013, p. 37) Agilidade é a união de coordenação e de velocidade. Engloba fundamentos como correr e mudar rapidamente de direção do corpo, ou parte dele, com eficácia, controle e precisão.

Resistência e força muscular: A aptidão muscular é composta pela força muscular – força máxima que um músculo consegue gerar para uma determinada velocidade – e pela resistência muscular – a capacidade que tem um músculo de realizar contrações repetidas ou de resistir à fadiga muscular (ACSM, 2000).

Para Rodrigues e Carnaval (1986), as manifestações da força muscular são evidenciadas em qualquer tipo de movimento, mesmo nas atividades diárias, tornando-se elemento indispensável para permitir ao indivíduo realizar qualquer ato necessário à manutenção da vida.

Esse componente da aptidão física pode ser treinado, utilizando aparelhos de musculação ou então utilizando alguns exercícios que são aplicados no TAF e já conhecidos por todos os militares, tais como, abdominal, flexão com apoio no solo e flexão na barra. Todos esses exercícios aprimoram a força e a resistência muscular dos militares, desde que realizados regularmente.

Segundo Tubino (1979 p. 19), força dinâmica também chamada de “força isotônica é o tipo de força que envolve as forças dos músculos nos membros em movimento ou suportando o peso do corpo em movimentos repetidos durante um período de tempo”.

Força estática também chamada de “força isométrica é o tipo de força que explica o fato de haver forças produzindo calor, e não havendo produção de trabalho em forma de movimento” (TUBINO, 1979, p. 22).

Potência aeróbica, segundo Matsudo (1997), a potencia aeróbica é uma das variáveis fundamentais da aptidão física geral de uma pessoa, pois pelo seu intermédio, existe a possibilidade de obter-se informações sobre o sistema cardiorrespiratória de uma pessoa, além de vários dados sobre as adaptações de suas funções fisiológicas ao esforço físico.

Capacidade aeróbica ACSM (2000) define como a capacidade de realizar exercícios dinâmicos de intensidade moderada a alta, com grande grupo muscular, por períodos longos.

3.3.1 Resistência aeróbia

Para que seja realizada a maioria dos trabalhos musculares no dia a dia, bem como nas atividades operacionais do Bombeiro, será necessário que o oxigênio captado pelo aparelho respiratório chegue a nível celular.

Segundo Tubino (1979, p.66), A resistência aeróbica também chamada endurance, é definida como “a qualidade física que permite um esforço por um determinado período em que há um equilíbrio entre o consumo de oxigênio e a absorção do mesmo”. Esse equilíbrio é chamado de “*Steady-State*”.

De acordo com Lisboa (2012, p. 00) Um Bombeiro para trabalhar num combate a incêndio por tempo prolongado, subindo e descendo escadas, transportando material, lançando mangueiras e outras tarefas, precisará ter boa capacidade aeróbia a fim de que se mantenha em boas condições de trabalho.

Cabe ressaltar que o oxigênio que permite o trabalho muscular será o mesmo que as células do cérebro precisam para realizar as tarefas de pensar, racionalizar e decidir. Se o Bombeiro não possui um bom condicionamento aeróbio isto irá refletir tanto no aspecto motor quanto nas atividades lógicas. Por este motivo a capacidade aeróbia é um importante para o condicionamento físico do Bombeiro.

3.3.2 Resistência anaeróbia

Qualidade física predominante nas atividades que requerem velocidade, impulsão, força e agilidade por período curto de tempo, não mais que três minutos, numa intensidade média a forte. Este tipo de atividade se caracteriza pelo déficit de oxigênio, produção e acúmulo de ácido láctico, o que poderá produzir a fadiga muscular.

Para Tubino (1979, p. 63), a resistência anaeróbica é definida dentro dos termos fisiológicos como “a qualidade física que permite manter um esforço por determinado período, em que as necessidades de consumo de oxigênio são superiores à absorção do mesmo, fazendo com que seja encontrado um débito de oxigênio o qual será recompensado no repouso”. Temos como exemplo: saltar um obstáculo, correr para um salvamento na praia e atender o toque de perigo iminente.

3.3.3 Resistência muscular localizada

Qualidade física predominante nas atividades que requeiram um trabalho continuado sobre um determinado grupo muscular, como por exemplo: subir corda, subir vários lances de escadas, tracionar um tirfor² e trabalhar com a ferramenta hidráulica.

² Tirfor: são utilizados para içamento e tração de cargas, com cabo de aço. Manobrados por apenas um homem, por meio de uma alavanca telescópica, permitem levantar, descer ou puxar as cargas mais diversas em quaisquer direções e distâncias ilimitadas (FELIPE, 2010).

3.3.3 Força muscular

Qualidade física predominante nas atividades que requeiram, mesmo que em um único movimento, uma grande capacidade de realizar trabalho, como por exemplo: retirar uma vítima com 80 kg do solo.

Segundo Tubino (1979 p. 41), “equilíbrio é a capacidade de assumir e sustentar o corpo contra a lei de gravidade”.

3.3.5 Flexibilidade

Flexibilidade é a capacidade de se adaptar às exigências novas e mutáveis na amplitude de movimento, o que ocorre numa única articulação ou numa série de articulações (ACSM, 2002).

Segundo Guedes e Guedes (1995, p. 95), os exercícios de flexibilidade devem ser realizados no mínimo três vezes por semana, apesar de ser recomendada sua inclusão no momento do aquecimento e do resfriamento de cada sessão dos exercícios aeróbicos e de força/resistência muscular.

Consequentemente, o bombeiro militar deve treinar sua flexibilidade para facilitar os movimentos corporais, que são extremamente necessários na profissão.

Portanto os bombeiros militares que exercem atividades operacionais e administrativas devem receber treinamento físico funcional orientado para evidenciar cada vez mais as qualidades físicas exigidas para o bom desenvolvimento das missões.

De acordo com Tubino (1989), a preparação física pode ser compreendida como componente que abrange os meios utilizados para o desenvolvimento das qualidades físicas básicas e específicas da atividade visada.

Segundo Rocha (1995, p. 94), velocidade – É a capacidade do indivíduo de realizar movimentos sucessivos e rápidos, de um mesmo padrão, no menor tempo possível.

Coordenação de acordo com Rocha (1995, p. 113) . é a capacidade do indivíduo de realizar tipos integrados de movimento, dentro de um padrão específico.

3.4 TREINAMENTO FÍSICO

Segundo Steinke (2002, p. 85), o termo treinamento é entendido como a preparação para determinada tarefa ou ação especializada, e aqui nos referimos à preparação e a especialização para o serviço de Bombeiro, isto é ao treinamento objetivando o alcance dos resultados de expressão no atendimento das ocorrências, revelando e determinando níveis de atuação.

O Treinamento Físico Funcional deve estar voltado para o desenvolvimento integral do Bombeiro, influenciando-o não somente para a preparação física, mas em todos os aspectos que integram a sua vida, construindo valores como a ética e a moral elevada (SANTOS, 1986, p. 97).

Segundo D’Elia (2013), o Treinamento Funcional é puxar, empurrar, estabilizar, levantar, arremessar, correr ou saltar, para fazer de seu corpo um ferramenta que produza movimentos mais eficientes melhorando a performance e prevenindo lesões, em um processo de aprendizado, desafio e evolução constante..

Os obstáculos que o bombeiro militar enfrenta diariamente, muitas vezes é surpreendido pelas ocorrências, pois cada ocorrência possui característica diferente. Muitas vezes nos atendimentos de ocorrências os BMs precisam correr, pular, transpor, nadar, acessar, rastejar acessar locais de acessos difíceis, por isso a importância dos programas de Treinamento Físico Funcional, preparando fisicamente o BM para o bom desempenho no atendimento das ocorrências

Segundo Lessa (2009, p. 30), a aptidão física do bombeiro vai muito além daquela que satisfaça a prevenção da saúde. Ele está numa faixa de elevado grau de exigência fisiológica. Seu corpo tem que responder de forma que satisfaça a demanda da necessidade imposta pelo leque de atividades que o BM desempenha.

De nada adianta ter equipamentos materiais, locais apropriados se não tiver profissionais que organizem, controlem e orientem os profissionais sobre a maneira correta para execução dos exercícios.

A grande diferença do treinamento “funcional” é que ele almeja a melhora do movimento e não apenas do músculo. Por isso, envolve movimentos integrados em múltiplos planos, que incluem aceleração, estabilização e desaceleração, com o objetivo de melhorar o sistema neuromuscular em atividades específicas, respeitando funções articulares, sejam elas de mobilidade ou estabilidade (D’ELIA, 2013).

O Treinamento Funcional pode ser adaptado a qualquer programa e objetivo de treinamento. Também devo citar a questão estética, que é considerada muito importante, mas vista como consequência do treinamento e não como objetivo. Qualidades como força, velocidade, equilíbrio, agilidade, coordenação, flexibilidade e resistência são integradas de forma a proporcionar ganhos significativos.

Explicando de uma forma bem simples e objetiva, o Treinamento Funcional consiste basicamente em realizar exercícios livres, em superfícies instáveis e/ou com materiais que gerem instabilidade. Desta forma, é possível estimular de forma ímpar a coordenação, o equilíbrio e a propriocepção.

Como os exercícios propostos no treinamento funcional são pensados primeiro em torno dos movimentos, os mesmos exigem concentração, ainda mais que muitos são executados em bases instáveis como bolas, pranchas, bosu, elásticos, cabos e em um apoio. Essa concentração conecta o corpo, a mente e a respiração, gerando maior resultado no exercício e também redução dos níveis de estresse.

D’Elia e D’Elia (2005) afirmam que o aparecimento do treinamento funcional se deu em função de três pontos fundamentais:

Maior volume de informação que o praticante de atividade física recebe hoje em dia, tornando-o mais exigente em relação ao treinamento que recebe e fazendo com que busque não só uma boa forma física e um ganho de saúde, mas também uma melhor performance nas atividades que desenvolve, sejam elas de lazer ou profissionais.

A mudança do padrão estético vigente, com o ideal de boa forma física representado pelos fisiculturistas sendo substituído pelo físico dos atletas de elite, que aliam boa forma física e performance.

A estagnação do modelo de atividade física que academias, clubes e escolas apresentam, incluindo-se aí a necessidade do profissional que atua nessa área de possuir mais ferramentas para garantir a retenção de seus alunos e assegurar melhores resultados para seus atletas (SILVA, 2012).

3.5.1 Benefícios do treinamento físico funcional

O programa de exercícios funcionais traz vários benefícios tanto ao corpo como também à mente. Pensando nisso, elucidamos alguns dos muitos benefícios do método:

- Desenvolvimento da consciência sinestésica e controle corporal;
- Melhoria da postura;
- Melhoria do equilíbrio muscular;
- Diminuição da incidência de lesão;
- Melhora do desempenho atlético;
- Estabilidade articular, principalmente da coluna vertebral;
- Aumento da eficiência dos movimentos;
- Melhora do equilíbrio estático e dinâmico;
- Melhora da força, coordenação motora;
- Melhora da resistência central (cardiovascular) e periférica (muscular);
- Melhora da lateralidade corporal;
- Melhora da flexibilidade e propriocepção;

Dentre outras qualidades necessárias e indispensáveis para a eficiência diária e esportiva.

3.6 CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

Segundo Sharkey (2006 p.16), a vida ativa está na essência de uma série de comportamentos ou hábitos que, vistos individualmente parecem muitos simplistas para serem de valor. Mesmo coletivamente são a nossa maior esperança para a saúde pessoal e a vitalidade, e para a integridade do sistema nacional de saúde.

Segundo Sharkey (2006, p.20), de acordo com o relatório do diretor nacional de saúde de 1996, 25% da população são sedentários e 60% não são regularmente ativos. Isso deixa apenas 15% no grupo ativo.

Caminhar, subir escadas, andar de bicicleta, trabalhar no jardim, ou dançar são exemplos de atividade física. No entanto para ter benefícios para a saúde a atividade física deve ser moderada e realizada pelo menos 150 minutos por semana (ATIVIDADE FÍSICA REGULAR, 2014).

São consideradas atividades físicas moderadas:

- Caminhar rapidamente (cerca de 5,5 km/h).
- Cuidar do jardim Dançar.

- Andar de bicicleta (menos de 16 km).
- Nadar, hidroginástica (especialmente para quem tem problemas articulares).
- Atividades físicas vigorosas.
- Corrida (mais de 8 km/h).
- Andar de bicicleta (mais de 16 km).
- Natação (nado livre).
- Andar muito rápido (sete quilômetros por hora).
- Jogar Basquete.
- Jogar futebol.

Os níveis de atividade física estão classificados em:

Sedentário: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Segundo Sarkis (2009, p. 37), sedentário é o indivíduo que não se movimenta o suficiente e não executa o mínimo de movimentos necessários para a manutenção física e emocional.

Pouco ativo ou irregularmente ativo: aquele que realiza atividade física, porém, de forma insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa).

Ativo: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a) Vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; ou
- b) Moderada ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou
- c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).

Segundo Sharkey (1995, p.64), o indivíduo habitualmente ativo em geral tem riscos mais baixos de ataque cardíaco do que sedentário.

Muito ativo: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a) Vigorosa: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão ou
- b) Vigorosa: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + moderada ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

Segundo Sharkey (1995, p. 39), quando Paffenbarger (1994) analisou os efeitos da mudança para hábitos saudáveis mais favoráveis, a atividade moderada (1.500 cal/sem) conferiu uma média de 1,57 anos acima de uma vida menos ativa, e esportes vigorosos

proporcionaram 1,54 anos acima de uma vida menos ativa de não participação em esporte. Dados dos ex-alunos de Harvard indicaram que a atividade vigorosa (definida com mais do que 6,5 a 7,5 cal/min, o que equivalente a uma caminhada rápida) era associada a mortalidade reduzida. A mortalidade caiu com os níveis crescentes de atividade vigorosa para aproximadamente 3.500 cal/sem, mas não para atividade não vigorosa (LEE; HISIEH; PAFFENBARGER, 1995).

Considerando estes dados fica evidente a necessidade de desenvolverem-se exercícios físicos regulares e em volumes adequados a diversas realidades individuais, no sentido de reduzir os fatores de risco à saúde relacionados a níveis muito baixos de atividade física, bem como influenciar positivamente no desempenho profissional de maior qualidade.

4 METODOLOGIA

Este trabalho desenvolve-se com base numa pesquisa com vistas ao diagnóstico e pesquisa documental (manual), e pesquisa bibliográfica (monografias, dissertações, livros) sobre treinamento físico funcional, atividade física e aptidão física.

4.1 DA AMOSTRA

O estudo foi feito através de Survey, em um universo de 2.709 Bombeiros Militares (N=2.709) com uma mostra de 22,8% (n=618) Bombeiros Militares. Destes, quanto ao gênero, 95,3% (n=589) foram compostos por homens e 4,7% (n=29) por mulheres.

Segundo Gil (1989, p. 19), “a pesquisa deve ser desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos e técnicas e outros processos científicos”.

4.2 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS

Utilizou-se para a coleta dos dados do questionário com perguntas fechadas (Apêndice A) e o questionário IPAC para avaliação dos níveis de prática de atividades físicas.

Nas palavras de Richardson (2014, p.189) a informação obtida por meio de questionário permite observar as características de um indivíduo ou grupo.

4.3 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

A constatação da atividade física e dos níveis de atividade física praticadas pelos Bombeiros Militares foi realizada através de questionário enviado online através do link https://docs.google.com/forms/d/1VCi6o3vv_Zh01HF00WIUeeDcy2S4zzUWYUfTd97nwMk/viewform?c=0&w=1 para os Comandantes dos doze (12) Batalhões de Bombeiros Militares de Santa Catarina, que repassaram a seus subordinados para responderem: Se foram submetidos a avaliação física nos últimos 12 meses, se já participaram de algum programa de Treinamento Físico Funcional dentro e fora da Corporação; Quanto tempo faz que participaram do programa de Treinamento Físico Funcional dentro e fora da Corporação; Se praticam alguma Atividade Física dentro e fora da Corporação; Quantas vezes praticam Atividade Física; Qual a atividade física que praticam; Quanto tempo praticam diariamente quando realizam atividade física, Se enfrentam dificuldade para praticar alguma atividade física; Qual das dificuldades enfrentam para praticar Atividade Física e Se for implementado uma atividade física regular tipo funcional voltado para o bombeiro seria esse um dos motivadores para voltar a fazer atividade física periódica.

4.4 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados para a pesquisa através de questionários enviados on-line através de um link Gmail, para todos os Batalhões de Bombeiros Militares do Estado de Santa Catarina, em que ao concluir o questionário as respostas automaticamente eram recebidas pelo autor. A pesquisa foi realizada no período de 22 de maio à 3 de junho de 2014.

4.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Os dados foram tabulados na forma de tabelas, e analisadas na forma estatística descritiva em percentuais. Segundo Richardson (2014, p. 233) no tratamento dos resultados, o

mais simples consiste no cálculo de frequências e percentagens que permitem estabelecer a importância dos elementos analisados, por exemplo as palavras.

“Para margem de erro com correção de população finita, utilizou-se a fórmula: $ME = 0,98 \times [(n-N)/(Nn-n)]^{1/2}$, e com referência aos dados das tabelas obteve-se uma margem de erro de mais ou menos 3,5%”. (http://www.ehow.com.br/calcular-margem-erro-tres-metodos-simples-como_18682/, 2014).

5 ANÁLISE E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

5.1 ANÁLISE DE DADOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos no presente estudo foram coletados diretamente junto aos Bombeiros Militares do Estado de Santa Catarina, por meio de questionários de avaliação física, tendo como efetivo total do CBMSC 2.709 Bombeiros Militares. Segundo Barbeta (2006, p.19), população de uma pesquisa é o “conjunto de elementos que queremos abranger em nosso estudo. São os elementos para as quais desejamos que as conclusões oriundas da pesquisa fossem válidas”.

O questionário foi aplicado em todos os Batalhões de Bombeiro Militar de Santa Catarina, enviado *on-line*, através de um *link Gmail* de acesso direto ao questionário. Ao acessar o *link* sem a necessidade de identificação, a qual se fez opcional, e ao concluir o questionário, as respostas vinham automaticamente para conta do *Gmail* criada para este fim.

De acordo com Roesch (2007, p. 87), tratamento e análise de dados são formas para se avaliar os dados, se estes são confiáveis. Para a análise dos dados foi adotada a análise estatística descritiva.

Em virtude do número reduzido de efetivo, por opção do pesquisador e para facilitar a produção e interpretação dos dados foram agrupadas algumas estruturas do Bombeiro:

- O 1º BBM, com sede em Florianópolis, o Batalhão de Operações Aéreas, (BOA), o Grupo de Busca e Salvamento (GBS), as Diretorias de Ensino, Pessoal e de Atividades Técnicas, perfazem um efetivo de 398 bombeiros militares, o que representa 14,7% do efetivo total do CBSMC. Destes, 78 BM responderam ao questionário, o que representa 2,9% do efetivo total e 12,6% da amostra e 19,6% do efetivo do Batalhão, sendo 72 masculinos e 6 femininas.

- O 2º BBM – com sede em Curitiba, tem um efetivo de 238 bombeiros militares, o que representa 8,8% do efetivo total do CBMSC. Destes, 57 responderam ao questionário, o que representa 2,1% do efetivo total e 9,2% da amostra e 23,9% do efetivo do Batalhão, sendo 56 masculinos e 1 feminina.

- O 3º BBM - com sede em Blumenau, com um efetivo de 216 bombeiros militares, o que representa 8% do efetivo total do CBMSC. Destes, 46 responderam ao

questionário, o que representa 1,7% do efetivo total e 7,4% da amostra e 21,3% do Batalhão, sendo 43 masculinos e 3 femininas.

- O 4º BBM - com sede em Criciúma, com um efetivo de 216 bombeiros militares, o que representa 8% do efetivo total do CBMSC. Destes, 85 responderam ao questionário, o que representa 3,1% do efetivo total e 13,8% da amostra e 39,4% do Batalhão, sendo 83 masculinos e 2 femininas.

- O 5º BBM - com sede em Lages, com um efetivo de 230 bombeiros militares, o que representa 8,5% do efetivo total do CBMSC. Destes, 51 responderam ao questionário, o que representa 1,9% do efetivo total e 8,3% da amostra e 22,2% do Batalhão, sendo 47 masculinos e 4 femininas.

- O 6º BBM - com sede em Chapecó, com um efetivo de 262 bombeiros militares, o que representa 9,7% do efetivo total do CBMSC. Destes, 25 responderam ao questionário, o que representa 0,9% do efetivo total e 4,0% da amostra e 9,5% do Batalhão, sendo 24 masculinos e 1 feminina.

- O 7º BBM - com sede em Itajaí, com um efetivo de 231 bombeiros militares, o que representa 8,5% do efetivo total do CBMSC. Destes, 30 responderam ao questionário, o que representa 1,1% do efetivo total e 4,9% da amostra e 13% do Batalhão, sendo 29 masculinos e 1 feminina.

- O 8º BBM - com sede em Tubarão, com um efetivo de 177 bombeiros militares, o que representa 6,5% do efetivo total do CBMSC. Destes, 43 responderam ao questionário, o que representa 1,6% do efetivo total e 7,0% da amostra e 24,3% do Batalhão, sendo 42 masculinos e 1 feminina.

- O 9º BBM - com sede em Canoinhas, com um efetivo de 200 bombeiros militares, o que representa 7,4% do efetivo total do CBMSC. Destes, 63 responderam ao questionário, o que representa 2,3% do efetivo total e 10,2% da amostra e 31,5% do Batalhão, sendo 62 masculinos e 1 feminina.

- O 10º BBM - com sede em São José, incluindo a Diretoria de Logística e Finanças (DLF), totalizando um efetivo de 256 bombeiros militares, o que representa 9,4% do efetivo total do CBMSC. Destes, 79 responderam ao questionário, o que representa 2,9% do efetivo total e 12,8% da amostra e 30,9% do Batalhão, sendo 75 masculinos e 4 femininas.

- O 12º BBM - com sede em São Miguel D'oeste, com um efetivo de 130 bombeiros militares, o que representa 4,8% do efetivo total do CBMSC. Destes, 48

responderam ao questionário, o que representa 1,8% do efetivo total e 7,8% da amostra e 36,9% do Batalhão, sendo 45 masculinos e 3 femininas.

- O 13º BBM - com sede em Balneário Camboriú, com um efetivo de 155 bombeiros militares, o que representa 5,7% do efetivo total do CBMSC. Destes, 13 responderam ao questionário, o que representa 0,5% do efetivo total e 2,1% da amostra e 8,4% do Batalhão, sendo 12 masculinos e 2 femininas.

Tabela 1: Efetivo Masculino e Feminino dentro da Amostra

BATALHÃO	MASCULINO			FEMININO			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	72	2,7%	92,3%	6	0,2%	7,7%	78	2,9%	100%
2º BBM (Curitibanos)	56	2,1%	98,2%	1	0,0%	1,8%	57	2,1%	100%
3º BBM (Blumenau)	43	1,6%	93,5%	3	0,1%	6,5%	46	1,7%	100%
4º BBM (Criciúma)	83	3,1%	97,6%	2	0,1%	2,4%	85	3,1%	100%
5º BBM (Lages)	47	1,7%	92,2%	4	0,1%	7,8%	51	1,9%	100%
6º BBM (Chapecó)	24	0,9%	96,0%	1	0,0%	4,0%	25	0,9%	100%
7º BBM (Itajaí)	29	1,1%	96,7%	1	0,0%	3,3%	30	1,1%	100%
8º BBM (Tubarão)	42	1,6%	97,7%	1	0,0%	2,3%	43	1,6%	100%
9º BBM (Canoinhas)	62	2,3%	98,4%	1	0,0%	1,6%	63	2,3%	100%
10º BBM (São José)	75	2,8%	94,9%	4	0,1%	5,1%	79	2,9%	100%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	45	1,7%	93,8%	3	0,1%	6,3%	48	1,8%	100%
13º BBM (Balneário Camboriú)	11	0,4%	84,6%	2	0,1%	15,4%	13	0,5%	100%
TOTAL³	589	21,8%	95,5%	29	1,0%	4,5%	618	22,8%	100%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 –EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Da amostra de 618 militares, conforme se pode observar da Tabela 1, apenas 29 são do sexo feminino, o que representa apenas 1,1% do efetivo total do CBMSC e 4,7% do efetivo da amostra adotada. Considerando que os cálculos serão mais eficazes, para fins de comparação, adotando os efetivos das amostras de cada batalhão, decidiu-se utilizar, para tabulação da pesquisa, o valor total da amostra, sem distinção de sexo, visando a obter uma

conclusão geral em relação às informações levantadas. Após coletados os dados obtiveram-se os seguintes resultados referentes ao questionário de Treinamento Físico Funcional.

Segundo Gil (1991, p.56), “o processo de análise dos dados envolve diversos procedimentos: classificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos”

A primeira pergunta do referido questionário sondou se os Bombeiros Militares que foram submetidos a avaliação médica nos últimos 12 meses.

Tabela 2: Avaliação Médica nos últimos 12 meses

BATALHÃO	SIM			NÃO			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	67	2,5%	85,9%	11	0,4%	14,1%	78	2,9%	100%
2º BBM (Curitibanos)	38	1,4%	66,7%	19	0,7%	33,3%	57	2,1%	100%
3º BBM (Blumenau)	38	1,4%	82,6%	8	0,3%	17,4%	46	1,7%	100%
4º BBM (Criciúma)	67	2,5%	78,8%	18	0,7%	21,2%	85	3,1%	100%
5º BBM (Lages)	36	1,3%	70,6%	15	0,6%	29,4%	51	1,9%	100%
6º BBM (Chapecó)	20	0,7%	80,0%	5	0,2%	20,0%	25	0,9%	100%
7º BBM (Itajaí)	22	0,8%	73,3%	8	0,3%	26,7%	30	1,1%	100%
8º BBM (Tubarão)	28	1,0%	65,1%	15	0,6%	34,9%	43	1,6%	100%
9º BBM (Canoinhas)	56	2,1%	88,9%	7	0,3%	11,1%	63	2,3%	100%
10º BBM (São José)	60	2,2%	75,9%	19	0,7%	24,1%	79	2,9%	100%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	38	1,4%	79,2%	10	0,4%	20,8%	48	1,8%	100%
13º BBM (Balneário Camboriú)	9	0,3%	69,2%	4	0,1%	30,8%	13	0,5%	100%
TOTAL³	479	17,7%	77,5%	139	5,1%	22,5%	618	22,8%	100%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 –EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Descrevendo os resultados: Conforme verificado na Tabela 2, um efetivo de 479 Bombeiros Militares, o que equivale a 77,5% da amostra, responderam que foram submetidos a avaliação médica nos últimos 12 meses, ao passo que 139 Bombeiros Militares, representando 22,5% da amostra, responderam que não foram submetidos a avaliação médica nos últimos 12 meses. Dos respondentes, constata-se que o 9º BBM – Canoinhas, com 88,9%, o 1º BBM – Florianópolis, com 85,9% e o 3º BBM – Blumenau, com 82,6%, foram os

Batalhões em que os militares mais se submeteram a avaliação médica nos últimos 12 meses, ao passo que o 8º BBM – Tubarão, com 34,9%, o 2º BBM – Curitibaanos, com 33,3% e o 13º BBM – Balneário Camboriú, com 30,8%, foram os batalhões em que os militares realizaram menor número de avaliações médicas nos últimos 12 meses.

Segundo Sharkey (1995, p. 73) a comunidade médica tem sido cuidadosa com relação ao exercício, sugerindo visitas ao médico e, até mesmo, teste de esforço anterior a participação.

Tabela 3: Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação

BATALHÃO -	SIM			NÃO			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	21	0,8%	26,9%	57	2,1%	73,1%	78	2,9%	100%
2º BBM (Curitibaanos)	19	0,7%	33,3%	38	1,4%	66,7%	57	2,1%	100%
3º BBM (Blumenau)	11	0,4%	23,9%	35	1,3%	76,1%	46	1,7%	100%
4º BBM (Criciúma)	39	1,4%	45,9%	46	1,7%	54,1%	85	3,1%	100%
5º BBM (Lages)	11	0,4%	21,6%	40	1,5%	78,4%	51	1,9%	100%
6º BBM (Chapecó)	4	0,1%	16,0%	21	0,8%	84,0%	25	0,9%	100%
7º BBM (Itajaí)	9	0,3%	30,0%	21	0,8%	70,0%	30	1,1%	100%
8º BBM (Tubarão)	17	0,6%	39,5%	26	1,0%	60,5%	43	1,6%	100%
9º BBM (Canoinhas)	25	0,9%	39,7%	38	1,4%	60,3%	63	2,3%	100%
10º BBM (São José)	21	0,8%	26,6%	58	2,1%	73,4%	79	2,9%	100%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	32	1,2%	66,7%	16	0,6%	33,3%	48	1,8%	100%
13º BBM (Balneário Camboriú)	4	0,1%	30,8%	9	0,3%	69,2%	13	0,5%	100%
TOTAL³	213	7,9%	34,5%	405	15,0%	65,5%	618	22,8%	100%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

A segunda questão sondou se os Bombeiros Militares participaram de programa de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação.

O resultado evidenciou que 213 Bombeiros Militares, ou seja 34,5% da amostra, já participaram de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação ao passo que 405

militares, o que equivale a 65,5% da amostra, responderam que não participaram de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação.

Dos respondentes observa-se que o 12º BBM – São Miguel D'Oeste, com 66,7%, o 4º BBM – Criciúma, com 45,9% e o 9º BBM – Canoinhas, com 39,7% foram os batalhões em que mais militares afirmaram ter participado de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação, enquanto o 6º BBM – Chapecó, com 84,0%, o 5º BBM – Lages, com 78,4% e o 3º BBM – Blumenau, com 76,1%, são os batalhões em que os militares tiveram menor participação no Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação.

A terceira questão verificou quanto tempo faz que os Bombeiros Militares participaram do programa de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação.

Da Tabela 4, pode-se deduzir que, dos 618 Bombeiros Militares, 41 BM (6,6% da amostra) afirmaram ter participado de um programa de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação de 1 a 3 semanas, 30 BM (4,9% da amostra) de 1 a 2 meses, 37 BM (6,0% da amostra) de 3 a 6 meses, 31 BM (5,0% da amostra) de 6 a 12 meses e 74 BM (12,0% da amostra) afirmaram haver participado de um programa de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação em mais de 12 meses.

Segundo Sharkey (1995, p.108), A frequência para indivíduos de baixa capacidade física, três sessões por semana em dias alternados são suficientes para aumentar o condicionamento (Jackson, Sharkey e Johnson, 1968)

A quarta variável (Tabela 5) verificou se os Bombeiros Militares participaram de programa de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação.

Tabela 4: Tempo de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação

BBM	1 A 3 SEMANAS			1 A 2 MESES			3 A 6 MESES			6 A 12 MESES			MAIS DE 12 MESES			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB
1° BBM (Florianópolis)	2	0,1%	2,6%	3	0,1%	3,8%	5	0,2%	6,4%	4	0,1%	5,1%	7	0,3%	9,0	21	0,8%	26,9%
2° BBM (Curitiba)	4	0,1%	7,0%	2	0,1%	3,5%	3	0,1%	5,3%	3	0,1%	5,3%	7	0,3%	12,3	19	0,7%	33,3%
3° BBM (Blumenau)	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	4,3%	3	0,1%	6,5%	3	0,1%	6,5%	3	0,1%	6,5	11	0,4%	23,9%
4° BBM (Criciúma)	9	0,3%	10,6%	8	0,3%	9,4%	9	0,3%	10,6%	4	0,1%	4,7%	9	0,3%	10,6	39	1,4%	45,9%
5° BBM (Lages)	3	0,1%	5,9%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	3,9%	2	0,1%	3,9%	4	0,1%	7,8	11	0,4%	21,6%
6° BBM (Chapecó)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	4,0%	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	12,0	4	0,1%	16,0%
7° BBM (Itajaí)	4	0,1%	13,3%	2	0,1%	6,7%	2	0,1%	6,7%	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	3,3	9	0,3%	30,0%
8° BBM (Tubarão)	2	0,1%	4,7%	1	0,0%	2,3%	3	0,1%	7,0%	2	0,1%	4,7%	9	0,3%	20,9	17	0,6%	39,5%
9° BBM (Canoinhas)	3	0,1%	4,8%	1	0,0%	1,6%	2	0,1%	3,2%	6	0,2%	9,5%	13	0,5%	20,6	25	0,9%	39,7%
10° BBM (São José)	3	0,1%	3,8%	1	0,0%	1,3%	3	0,1%	3,8%	4	0,1%	5,1%	10	0,4%	12,7	21	0,8%	26,6%
12° BBM (São Miguel D'Oeste)	10	0,4%	20,8%	9	0,3%	18,8%	3	0,1%	6,3%	3	0,1%	6,3%	7	0,3%	14,6	32	1,2%	66,7%
13° BBM (Balneário Camboriú)	1	0,0%	7,7%	1	0,0%	7,7%	1	0,0%	7,7%	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	7,7	4	0,1%	30,8%
TOTAL³	41	1,5%	6,6%	30	1,1%	4,9%	37	1,4%	6,0%	31	1,1%	5,0%	74	2,7%	12,0	213	7,9%	34,5%

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Tabela 5: Treinamento Físico Funcional fora da Corporação

BATALHÃO	SIM			NÃO			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	33	1,2%	42,3%	45	1,7%	57,7%	78	2,9%	100%
2º BBM (Curitibanos)	22	0,8%	38,6%	35	1,3%	61,4%	57	2,1%	100%
3º BBM (Blumenau)	14	0,5%	30,4%	32	1,2%	69,6%	46	1,7%	100%
4º BBM (Criciúma)	29	1,1%	34,1%	56	2,1%	65,9%	85	3,1%	100%
5º BBM (Lages)	23	0,8%	45,1%	28	1,0%	54,9%	51	1,9%	100%
6º BBM (Chapecó)	8	0,3%	32,0%	17	0,6%	68,0%	25	0,9%	100%
7º BBM (Itajaí)	14	0,5%	46,7%	16	0,6%	53,3%	30	1,1%	100%
8º BBM (Tubarão)	14	0,5%	32,6%	29	1,1%	67,4%	43	1,6%	100%
9º BBM (Canoinhas)	20	0,7%	31,7%	43	1,6%	68,3%	63	2,3%	100%
10º BBM (São José)	26	1,0%	32,9%	53	2,0%	67,1%	79	2,9%	100%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	23	0,8%	47,9%	25	0,9%	52,1%	48	1,8%	100%
13º BBM (Balneário Camboriú)	7	0,3%	53,8%	6	0,2%	46,2%	13	0,5%	100%
TOTAL³	233	8,6%	37,7%	385	14,2%	62,3%	618	22,8%	100%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

O resultado evidenciou que 233 (37,7% da amostra) Bombeiros Militares já participaram de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação e 385 (62,3% da amostra) responderam que não participaram de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação.

Dos respondentes observa-se que o 13º BBM – Balneário Camboriú, com 53,8%, o 12º BBM – São Miguel D'Oeste, com 47,9% e o 7º BBM – Itajaí, com 46,7% foram os batalhões em que mais militares afirmaram ter participado de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação, enquanto o 3º BBM – Blumenau, com 69,6%, o 9º BBM – Canoinhas, com 68,3% e o 6º BBM – Chapecó, com 68,0%, são os batalhões em que os militares tiveram menor participação no Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação.

Da quinta questão verificou quanto tempo faz que os Bombeiros Militares participaram do programa de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação.

Tabela 6: Tempo de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação

BBM	1 A 3 SEMANAS			1 A 2 MESES			3 A 6 MESES			6 A 12 MESES			MAIS DE 12 MESES			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB
1º BBM (Florianópolis)	8	0,3%	10,3%	5	0,2%	6,4%	5	0,2%	6,4%	3			12			33	1,2%	42,3%
2º BBM (Curitiba - nos)	12	0,4%	21,1%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	3,5%	0			8	0,3%	14,0%	22	0,8%	38,6%
3º BBM (Blumenau)	7	0,3%	15,2%	1	0,0%	2,2%	1	0,0%	2,2%	1			4	0,1%	8,7%	14	0,5%	30,4%
4º BBM (Criciúma)	11	0,4%	12,9%	4	0,1%	4,7%	0	0,0%	0,0%	5	0,2%	5,9%	9	0,3%	10,6%	29	1,1%	34,1%
5º BBM (Lages)	7	0,3%	13,7%	6	0,2%	11,8%	1	0,0%	2,0%	3	0,1%	5,9%	6	0,2%	11,8%	23	0,8%	45,1%
6º BBM (Chapecó)	2	0,1%	8,0%	1	0,0%	4,0%	0	0,0%	0,0%	1			4	0,1%	16,0%	8	0,3%	32,0%
7º BBM (Itajaí)	3	0,1%	10,0%	1	0,0%	3,3%	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	10,0%	7	0,3%	23,3%	14	0,5%	46,7%
8º BBM (Tubarão)	2	0,1%	4,7%	1	0,0%	2,3%	1	0,0%	2,3%	2	0,1%	4,7%	8	0,3%	18,6%	14	0,5%	32,6%
9º BBM (Canoinhas)	7	0,3%	11,1%	1	0,0%	1,6%	2	0,1%	3,2%	2	0,1%	3,2%	8	0,3%	12,7%	20	0,7%	31,7%
10º BBM (São José)	4	0,1%	5,1%	2	0,1%	2,5%	5	0,2%	6,3%	1			14	0,5%	17,7%	26	1,0%	32,9%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	7	0,3%	14,6%	4	0,1%	8,3%	5	0,2%	10,4%	0			7	0,3%	14,6%	23	0,8%	47,9%
13º BBM (Balneário Camboriú)	2	0,1%	15,1%	2	0,1%	15,4%	1	0,0%	7,7%	0			2	0,1%	15,4%	7	0,3%	53,8%
TOTAL	72	2,7%	11,7%	28	1,0%	4,5%	23	0,8%	3,7%	21	0,8%	3,4%	89	3,3%	14,4%	233	8,6%	37,7%

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Da Tabela 6 pode-se deduzir que, dentre os 233 respondentes, 72 Bombeiros Militares (11,7% da amostra) afirmaram ter participado de um programa de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação de 1 a 3 semanas, 28 BM (4,5% da amostra) de 1 a 2 meses, 23 BM (3,7% da amostra) de 3 a 6 meses, 21 BM (3,4% da amostra) de 6 a 12 meses e 89 BM (14,4% da amostra) afirmaram haver participado de um programa de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação em mais de 12 meses.

A sexta variável sondou se os Bombeiros Militares praticam alguma Atividade Física na Corporação.

Tabela 7: Atividade Física na Corporação

BATALHÃO	SIM			NÃO			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	31	1,1%	39,7%	47	1,7%	60,3%	78	2,9%	100%
2º BBM (Curitibanos)	16	0,6%	28,1%	41	1,5%	71,9%	57	2,1%	100%
3º BBM (Blumenau)	16	0,6%	34,8%	30	1,1%	65,2%	46	1,7%	100%
4º BBM (Criciúma)	79	2,9%	92,9%	6	0,2%	7,1%	85	3,1%	100%
5º BBM (Lages)	24	0,9%	47,1%	27	1,0%	52,9%	51	1,9%	100%
6º BBM (Chapecó)	13	0,5%	52,0%	12	0,4%	48,0%	25	0,9%	100%
7º BBM (Itajaí)	24	0,9%	80,0%	6	0,2%	20,0%	30	1,1%	100%
8º BBM (Tubarão)	17	0,6%	39,5%	26	1,0%	60,5%	43	1,6%	100%
9º BBM (Canoinhas)	32	1,2%	50,8%	31	1,1%	49,2%	63	2,3%	100%
10º BBM (São José)	30	1,1%	38,0%	49	1,8%	62,0%	79	2,9%	100%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	32	1,2%	66,7%	16	0,6%	33,3%	48	1,8%	100%
13º BBM (Balneário Camboriú)	5	0,2%	38,5%	8	0,3%	61,5%	13	0,5%	100%
TOTAL³	319	11,8%	51,6%	299	11,0%	48,4%	618	22,8%	100%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Da Tabela 7 pode-se observar que, dos respondentes, apenas 51,6% praticam Atividade Física na Corporação e 48,4% não praticam qualquer atividade física na Corporação.

Dentre os Batalhões, segundo os dados da supracitada tabela, pode-se afirmar que o 4º BBM – Criciúma, com 92,9%, o 7º BBM – Itajaí, com 80,0% e o 12º BBM – São Miguel D'Oeste, com 66,7% foram os batalhões em que mais militares afirmaram praticar atividade física na Corporação, enquanto o 2º BBM – Curitiba, com 71,9%, o 3º BBM – Blumenau, com 65,2% e o 10º BBM – São José, com 62,0%, são os batalhões em que mais militares afirmaram não praticarem atividade física na Corporação.

Segundo Sharkey (1998, p.114) você pode manter o condicionamento com duas ou três sessões semanais, mas o esforço deve ser da mesma intensidade e duração utilizadas para alcançar as melhoras.

Conforme Sharkey (2006, p.17) . A falta de atividade física é agora considerada um fator de risco para doença cardíaca, tão importante como o colesterol alto, a pressão arterial alta e o fumo, salienta ainda que não é porque a atividade seja tão potente, mas porque muitos de nós somos inativos e sedentários.

A sétima questão abordou sobre a frequência com que os Bombeiros Militares praticam alguma Atividade Física na Corporação.

Tabela 8: Frequência da Atividade Física na Corporação

BATALHÃO	1x no mês			2x no mês			3x no mês		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	1	0,0%	1,3%	4	0,1%	5,1%	5	0,2%	6,4%
2º BBM (Curitibanos)	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	5,3%	0	0,0%	0,0%
3º BBM (Blumenau)	1	0,0%	2,2%	1	0,0%	2,2%	0	0,0%	0,0%
4º BBM (Criciúma)	2	0,1%	2,4%	4	0,1%	4,7%	1	0,0%	1,2%
5º BBM (Lages)	0	0,0%	0,0%	6	0,2%	11,8%	1	0,0%	2,0%
6º BBM (Chapecó)	1	0,0%	4,0%	2	0,1%	8,0%	1	0,0%	4,0%
7º BBM (Itajaí)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	3,3%
8º BBM (Tubarão)	2	0,1%	4,7%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
9º BBM (Canoinhas)	4	0,1%	6,3%	4	0,1%	6,3%	2	0,1%	3,2%
10º BBM (São José)	1	0,0%	1,3%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	2,5%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	2	0,1%	4,2%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
13º BBM (Balneário Camboriú)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
TOTAL³	14	0,5%	2,3%	24	0,9%	3,9%	13	0,5%	2,1%

Fonte: Elaborado pelo autor

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Tabela 9: Frequência da Atividade Física na Corporação

BBM	1 x na semana			2 x na semana			3 x na semana			4 x na semana ou mais			Total		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB
1º BBM (Florianópolis)	2	0,1%	2,6%	12	0,4%	15,4%	2	0,1%	2,6%	5	0,2%	6,4%	31	1,1%	39,7%
2º BBM (Curitibanos)	1	0,0%	1,8%	9	0,3%	15,8%	3	0,1%	5,3%	0	0,0%	0,0%	16	0,6%	28,1%
3º BBM (Blumenau)	2	0,1%	4,3%	6	0,2%	13,0%	3	0,1%	6,5%	3	0,1%	6,5%	16	0,6%	34,8%
4º BBM (Criciúma)	8	0,3%	9,4%	42	1,6%	49,4%	14	0,5%	16,5%	8	0,3%	9,4%	79	2,9%	92,9%
5º BBM (Lages)	4	0,1%	7,8%	9	0,3%	17,6%	2	0,1%	3,9%	2	0,1%	3,9%	24	0,9%	47,1%
6º BBM (Chapecó)	3	0,1%	12,0%	3	0,1%	12,0%	3	0,1%	12,0%	0	0,0%	0,0%	13	0,5%	52,0%
7º BBM (Itajaí)	5	0,2%	16,7%	13	0,5%	43,3%	3	0,1%	10,0%	2	0,1%	6,7%	24	0,9%	80,0%
8º BBM (Tubarão)	1	0,0%	2,3%	9	0,3%	20,9%	3	0,1%	7,0%	2	0,1%	4,7%	17	0,6%	39,5%
9º BBM (Canoinhas)	10	0,4%	15,9%	7	0,3%	11,1%	1	0,0%	1,6%	4	0,1%	6,3%	32	1,2%	50,8%
10º BBM (São José)	4	0,1%	5,1%	17	0,6%	21,5%	4	0,1%	5,1%	2	0,1%	2,5%	30	1,1%	38,0%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	15	0,6%	31,3%	13	0,5%	27,1%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	4,2%	32	1,2%	66,7%
13º BBM (Balneário Camboriú)	1	0,0%	7,7%	2	0,1%	15,4%	1	0,0%	7,7%	1	0,0%	7,7%	5	0,2%	38,5%
TOTAL	56	2,1%	9,1%	142	5,2%	23,0%	39	1,4%	6,3%	31	1,1%	5,0%	319	11,8%	51,6%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Da Tabela 9 pode-se deduzir que, dentre os respondentes, 14 Bombeiros Militares (2,3% da amostra) afirmaram praticar atividade física na Corporação de 1 vez no mês, 24 BM (3,9% da amostra) 2 vezes no mês, 13 BM (2,1% da amostra) 3 vezes no mês, 56 BM (9,1% da amostra) 1 vez na semana, 142 BM (23,0% da amostra) 2 vezes na semana, 39 BM (6,3%

da amostra) 3 vezes na semana e 31 BM (5,0% da amostra) afirmaram praticar atividade física na Corporação 4 vezes ou mais na semana.

Segundo Sharkey (1998, p.114) você pode manter o condicionamento com duas ou três sessões semanais, mas o esforço deve ser da mesma intensidade e duração utilizadas para alcançar as melhoras (BRYNTESON; SINNING, 1973).

A oitava variável sondou se os Bombeiros Militares praticam alguma Atividade Física fora da Corporação.

Tabela 10: Atividade Física Fora da Corporação

BATALHÃO	SIM			NÃO			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	71	2,6%	91,0%	7	0,3%	9,0%	78	2,9%	100%
2º BBM (Curitiba)	50	1,8%	87,7%	7	0,3%	12,3%	57	2,1%	100%
3º BBM (Blumenau)	28	1,0%	60,9%	18	0,7%	39,1%	46	1,7%	100%
4º BBM (Criciúma)	72	2,7%	84,7%	13	0,5%	15,3%	85	3,1%	100%
5º BBM (Lages)	47	1,7%	92,2%	4	0,1%	7,8%	51	1,9%	100%
6º BBM (Chapecó)	17	0,6%	68,0%	8	0,3%	32,0%	25	0,9%	100%
7º BBM (Itajaí)	22	0,8%	73,3%	8	0,3%	26,7%	30	1,1%	100%
8º BBM (Tubarão)	39	1,4%	90,7%	4	0,1%	9,3%	43	1,6%	100%
9º BBM (Canoinhas)	51	1,9%	81,0%	12	0,4%	19,0%	63	2,3%	100%
10º BBM (São José)	63	2,3%	79,7%	16	0,6%	20,3%	79	2,9%	100%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	46	1,7%	95,8%	2	0,1%	4,2%	48	1,8%	100%
13º BBM (Balneário Camboriú)	11	0,9%	84,6%	2	0,1%	15,4%	13	0,5%	100%
TOTAL³	517	19,1%	83,7%	101	3,7%	16,3%	618	22,8%	100%

1 – Percentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Percentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Da Tabela 10 pode-se observar que, dos respondentes, 83,7% praticam Atividade Física Fora da Corporação e 16,3% não praticam atividade física fora da Corporação.

Dentre os Batalhões, segundo os dados da supracitada tabela, pode-se afirmar que o 12º BBM – São Miguel D'Oeste, com 95,8%, o 5º BBM – Lages, com 92,2% e o 1º BBM – Florianópolis, com 91,0% foram os batalhões em que mais militares afirmaram praticar atividade física fora da Corporação, enquanto o 3º BBM – Blumenau, com 39,1%, o 6º BBM – Chapecó, com 32,0% e o 7º BBM – Itajaí, com 26,7%, são os batalhões em que mais militares afirmaram não praticarem atividade física fora da Corporação.

Segundo Nahas (2001), comenta que a atividade física pode ser definida pela totalidade de ações diárias, envolvendo as rotinas de trabalho, as atividades da vida cotidiana, o lazer, os exercícios físicos e as práticas esportivas.

A nona questão evidenciou quantas vezes que os Bombeiros Militares praticam alguma Atividade Física fora da Corporação.

Tabela 11: Frequência da Atividade Física Fora da Corporação

BATALHÃO	1x no mês			2x no mês			3x no mês		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	0	0,0%	0,0%	5	0,2%	6,4%	8	0,3%	10,3%
2º BBM (Curitibanos)	1	0,0%	1,8%	3	0,1%	5,3%	2	0,1%	3,5%
3º BBM (Blumenau)	1	0,0%	2,2%	2	0,1%	4,3%	1	0,0%	2,2%
4º BBM (Criciúma)	1	0,0%	1,2%	2	0,1%	2,4%	2	0,1%	2,4%
5º BBM (Lages)	2	0,1%	3,9%	4	0,1%	7,8%	5	0,2%	9,8%
6º BBM (Chapecó)	2	0,1%	8,0%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	8,0%
7º BBM (Itajaí)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%
8º BBM (Tubarão)	0	0,0%	0,0%	5	0,2%	11,6%	1	0,0%	2,3%
9º BBM (Canoinhas)	1	0,0%	1,6%	1	0,0%	1,6%	0	0,0%	0,0%
10º BBM (São José)	1	0,0%	1,3%	1	0,0%	1,3%	2	0,1%	2,5%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	1	0,0%	2,1%	2	0,1%	4,2%	4	0,1%	8,3%
13º BBM (Balneário Camboriú)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	7,7%
TOTAL³	10	0,4%	1,6%	25	0,9%	4,0%	28	1,0%	4,5%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Tabela 12: Frequência da Atividade Física Fora da Corporação

BBM	1 x na semana			2 x na semana			3 x na semana			4 x na semana ou mais			Total		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB
1º BBM (Florianópolis)	4	0,1%	5,1%	11	0,4%	14,1%	23	0,8%	29,5%	20	0,7%	25,6%	71	2,6%	91,0%
2º BBM (Curitiba)	4	0,1%	7,0%	16	0,6%	28,1%	12	0,4%	21,1%	12	0,4%	21,1%	50	1,8%	87,7%
3º BBM (Blumenau)	1	0,0%	2,2%	5	0,2%	10,9%	7	0,3%	15,2%	11	0,4%	23,9%	28	1,0%	60,9%
4º BBM (Criciúma)	8	0,3%	9,4%	18	0,7%	21,2%	26	1,0%	30,6%	15	0,6%	17,6%	72	2,7%	84,7%
5º BBM (Lages)	6	0,2%	11,8%	11	0,4%	21,6%	11	0,4%	21,6%	8	0,3%	15,7%	47	1,7%	92,2%
6º BBM (Chapecó)	5	0,2%	20,0%	0	0,0%	0,0%	6	0,2%	24,0%	2	0,1%	8,0%	17	0,6%	68,0%
7º BBM (Itajaí)	5	0,2%	16,7%	5	0,2%	16,7%	4	0,1%	13,3%	8	0,3%	26,7%	22	0,8%	73,3%
8º BBM (Tubarão)	4	0,1%	9,3%	6	0,2%	14,0%	11	0,4%	25,6%	12	0,4%	27,9%	39	1,4%	90,7%
9º BBM (Canoinhas)	10	0,4%	15,9%	16	0,6%	25,4%	10	0,4%	15,9%	13	0,5%	20,6%	51	1,9%	81,0%
10º BBM (São José)	10	0,4%	12,7%	20	0,7%	25,3%	14	0,5%	17,7%	15	0,6%	19,0%	63	2,3%	79,7%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	9	0,3%	18,8%	16	0,6%	33,3%	6	0,2%	12,5%	8	0,3%	16,7%	46	1,7%	95,8%
13º BBM (Balneário Camboriú)	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	15,4%	2	0,1%	15,4%	6	0,2%	46,2%	11	0,4%	84,6%
TOTAL	66	2,4%	10,7%	126	4,7%	20,4%	132	4,9%	21,4%	130	4,8%	21,0%	517	19,1%	83,7%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Da Tabela 12 pode-se deduzir que, dentre os respondentes, 10 Bombeiros Militares (1,6% da amostra) afirmaram praticar atividade física fora da Corporação 1 vez no mês, 25 BM (4,0% da amostra) 2 vezes no mês, 28 BM (4,5% da amostra) 3 vezes no mês, 66 BM (10,7% da amostra) 1 vez na semana, 126 BM (20,4% da amostra) 2 vezes na semana, 132 BM (21,4% da amostra) 3 vezes na semana e 130 BM (21,0% da amostra) afirmaram fazê-lo

4 vezes ou mais na semana, totalizando 517 BM (83,7% da amostra) praticando atividade física fora da Corporação.

De acordo com o manual do exército C 20-20 (2002, p. 5-1), a frequência mínima do Treinamento Físico Militar (TFM) deve ser de três sessões semanais, pois esta é a quantidade mínima necessária para a preservação de doenças crônicas degenerativas e para o desenvolvimento e manutenção da aptidão física.

A décima variável sondou qual a atividade física os Bombeiros Militares praticam.

Na Tabela 13, (folha 60), pode-se deduzir que, sobre as modalidades propostas, as mais praticadas são Caminhada, com 114 BM (18,4% da amostra), Corrida, com 106 BM (17,2% da amostra), e Futebol, com 89 BM (14,4% da amostra). As menos praticadas são Judô, com 5 BM (0,8% da amostra), Basquetebol, com 6 BM (1,0% da amostra), e Outras atividades não elencadas no questionário (como surf, jiu-jitsu, tênis, e voleibol, dentre outras), com 15 BM (2,4% da amostra).

Segundo Sharkey (1995, p. 45) mostrou que uma simples sessão de exercício (caminhada) foi tão eficaz na redução da tensão quanto um tranquilizante, e que o efeito do exercício foi mais duradouro.

Segundo Nahas (2001), seja como for, é certo que caminhada, natação, hidroginástica, ciclismo, jogos, dança de salão, alongamento e outras tantas atividades fazem bem ao corpo e a mente.

Tabela 13: Atividade Física praticada

BBM	Caminhada			Corrida			Musculação			Natação			Futebol			Ginástica			Basquetebol			Judô			Ciclismo			Outras			Total		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB			
1º BBM (Florianópolis)	12	0,4%	15,4%	16	0,6%	20,5%	8	0,3%	10,3%	9	0,3%	11,5%	8	0,3%	10,3%	5	0,2%	6,4%	2	0,1%	2,6%	1	0,0%	1,3%	7	0,3%	9,0%	3	0,1%	3,8%	71	2,6%	91,0%
2º BBM (Curitiba)	10	0,4%	17,5%	10	0,4%	17,5%	7	0,3%	12,3%	3	0,1%	5,3%	11	0,4%	19,3%	4	0,1%	7,0%	2	0,1%	3,5%	1	0,0%	1,8%	1	0,0%	1,8%	1	0,0%	1,8%	50	1,8%	87,7%
3º BBM (Blumenau)	7	0,3%	15,2%	7	0,3%	15,2%	5	0,2%	10,9%	2	0,1%	4,3%	4	0,1%	8,7%	1	0,0%	2,2%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	4,3%	0	0,0%	0,0%	28	1,0%	60,9%
4º BBM (Criciúma)	15	0,6%	17,6%	12	0,4%	14,1%	8	0,3%	9,4%	8	0,3%	9,4%	15	0,6%	17,6%	6	0,2%	7,1%	1	0,0%	1,2%	1	0,0%	1,2%	4	0,1%	4,7%	2	0,1%	2,4%	72	2,7%	84,7%
5º BBM (Lages)	11	0,4%	21,6%	10	0,4%	19,6%	5	0,2%	9,8%	4	0,1%	7,8%	9	0,3%	17,6%	3	0,1%	5,9%	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	2,0%	3	0,1%	5,9%	1	0,0%	2,0%	47	1,7%	92,2%
6º BBM (Chapecó)	3	0,1%	12,0%	3	0,1%	12,0%	2	0,1%	8,0%	2	0,1%	8,0%	3	0,1%	12,0%	2	0,1%	8,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	8,0%	0	0,0%	0,0%	17	0,6%	68,0%
7º BBM (Itajaí)	4	0,1%	13,3%	4	0,1%	13,3%	4	0,1%	13,3%	4	0,1%	13,3%	3	0,1%	10,0%	1	0,0%	3,3%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	6,7%	0	0,0%	0,0%	22	0,8%	73,3%
8º BBM (Tubarão)	8	0,3%	18,6%	10	0,4%	23,3%	4	0,1%	9,3%	5	0,2%	11,6%	6	0,2%	14,0%	1	0,0%	2,3%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	7,0%	2	0,1%	4,7%	39	1,4%	90,7%
9º BBM (Canoinhas)	16	0,6%	25,4%	12	0,4%	19,0%	4	0,1%	6,3%	2	0,1%	3,2%	12	0,4%	19,0%	2	0,1%	3,2%	1	0,0%	1,6%	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	1,6%	1	0,0%	1,6%	51	1,9%	81,0%
10º BBM (São José)	14	0,5%	17,7%	11	0,4%	13,9%	8	0,3%	10,1%	6	0,2%	7,6%	7	0,3%	8,9%	2	0,1%	2,5%	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	1,3%	10	0,4%	12,7%	4	0,1%	5,1%	63	2,3%	79,7%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	13	0,5%	27,1%	7	0,3%	14,6%	5	0,2%	10,4%	3	0,1%	6,3%	10	0,4%	20,8%	3	0,1%	6,3%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	4	0,1%	8,3%	1	0,0%	2,1%	46	1,7%	95,8%
13º BBM (Balneário Camboriú)	1	0,0%	7,7%	4	0,1%	30,8%	3	0,1%	23,1%	1	0,0%	7,7%	1	0,0%	7,7%	1	0,0%	7,7%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	11	0,4%	84,6%
TOTAL	114	4,2%	18,4%	106	3,9%	17,2%	63	2,3%	10,2%	49	1,8%	7,9%	89	3,3%	14,4%	31	1,1%	5,0%	6	0,2%	1,0%	5	0,2%	0,8%	39	1,4%	6,3%	15	0,6%	2,4%	517	19,1%	83,7%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618)

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

A décima primeira questão evidenciou quanto tempo o Bombeiro Militar pratica diariamente quando realiza atividade física.

Tabela 14: Tempo de pratica de atividade física

BBM	10 Minutos			15 Minutos			20 Minutos			30 Minutos			45 Minutos			60 Minutos			90 Minutos			Total		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB
1° BBM (Florianópolis)	1	0,0%	1,3%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	8	0,3%	10,3%	16	0,6%	20,5%	28	1,0%	35,9%	18	0,7%	23,1%	71	2,6%	91,0%
2° BBM (Curitiba)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	6	0,2%	10,5%	9	0,3%	15,8%	25	0,9%	43,9%	10	0,4%	17,5%	50	1,8%	87,7%
3° BBM (Blumenau)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	6,5%	1	0,0%	2,2%	14	0,5%	30,4%	10	0,4%	21,7%	28	1,0%	60,9%
4° BBM (Criciúma)	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	1,2%	1	0,0%	1,2%	12	0,4%	14,1%	19	0,7%	22,4%	33	1,2%	38,8%	6	0,2%	7,1%	72	2,7%	84,7%
5° BBM (Lages)	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	2,0%	0	0,0%	0,0%	5	0,2%	9,8%	18	0,7%	35,3%	20	0,7%	39,2%	3	0,1%	5,9%	47	1,7%	92,2%
6° BBM (Chapecó)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	4,0%	6	0,2%	24,0%	8	0,3%	32,0%	2	0,1%	8,0%	17	0,6%	68,0%
7° BBM (Itajaí)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	10,0%	7	0,3%	23,3%	10	0,4%	33,3%	2	0,1%	6,7%	22	0,8%	73,3%
8° BBM (Tubarão)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	4,7%	5	0,2%	11,6%	6	0,2%	14,0%	15	0,6%	34,9%	11	0,4%	25,6%	39	1,4%	90,7%
9° BBM (Canoinhas)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	4	0,1%	6,3%	9	0,3%	14,3%	21	0,8%	33,3%	11	0,4%	17,5%	6	0,2%	9,5%	51	1,9%	81,0%
10° BBM (São José)	0	0,0%	0,0%	1	0,0%	1,3%	0	0,0%	0,0%	13	0,5%	16,5%	12	0,4%	15,2%	18	0,7%	22,8%	19	0,7%	24,1%	63	2,3%	79,7%
12° BBM (São Miguel D'Oeste)	1	0,0%	2,1%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	7	0,3%	14,6%	17	0,6%	35,4%	18	0,7%	37,5%	3	0,1%	6,3%	46	1,7%	95,8%
13° BBM (Balneário Camboriú)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	15,4%	0	0,0%	0,0%	4	0,1%	30,8%	5	0,2%	38,5%	11	0,4%	84,6%
TOTAL	2	0,1%	0,3%	3	0,1%	0,5%	7	0,3	1,1	74	2,7%	12,0%	132	4,9%	21,4%	204	7,5%	33,0%	95	3,5%	15,4%	517	19,1%	83,7%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

A Tabela 14 pode-se deduzir que, sobre o tempo aplicado na prática de atividade física grande parte dos respondentes executa 60 minutos de treino, com 204 BM (33,0% da amostra) nessa classe, seguido dos tempos de 45 minutos, com 132 BM (21,4% da amostra) e 90 minutos, com 95 BM (15,4% da amostra). Poucos militares aplicam tempos mais exíguos para a atividade física visto que, de 10, 15 e 20 minutos, apenas 2 BM (0,3% da amostra), 3 BM (0,5% da amostra) e 7 BM (1,1% da amostra), respectivamente, se encaixaram nessas classes.

Segundo Sharkey (1995, p. 108) estudos mais recentes mostraram que sessões de treinamento mais longas (mais de 35 min.) produzem benefícios maiores na condição física.

De acordo com Adans (2003), apesar da reconhecida importância da atividade física para a saúde e o bem-estar, uma grande proporção dos servidores não consegue alcançar níveis satisfatórios de atividade física. Estudos internacionais e nacionais têm demonstrado prevalência elevada de inatividade física no funcionalismo público, assim como, uma tendência de declínio no nível de prática de atividade física nas últimas décadas.

A décima segunda questão evidenciou se os Bombeiros Militares enfrentam dificuldades para praticar alguma Atividade Física.

Tabela 15: Dificuldades para a prática de Atividade Física

BATALHÃO	SIM			NÃO			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	40	1,5%	51,3%	38	1,4%	48,7%	78	2,9%	100%
2º BBM (Curitibanos)	19	0,7%	33,3%	38	1,4%	66,7%	57	2,1%	100%
3º BBM (Blumenau)	7	0,3%	15,2%	39	1,4%	84,8%	46	1,7%	100%
4º BBM (Criciúma)	25	0,9%	29,4%	60	2,2%	70,6%	85	3,1%	100%
5º BBM (Lages)	15	0,6%	29,4%	36	1,3%	70,6%	51	1,9%	100%
6º BBM (Chapecó)	14	0,5%	56,0%	11	0,4%	44,0%	25	0,9%	100%
7º BBM (Itajaí)	11	0,4%	36,7%	19	0,7%	63,3%	30	1,1%	100%
8º BBM (Tubarão)	16	0,6%	37,2%	27	1,0%	62,8%	43	1,6%	100%
9º BBM (Canoinhas)	22	0,8%	34,9%	41	1,5%	65,1%	63	2,3%	100%
10º BBM (São José)	31	1,1%	39,2%	48	1,8%	60,8%	79	2,9%	100%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	15	0,6%	31,3%	33	1,2%	68,8%	48	1,8%	100%
13º BBM (Balneário Camboriú)	3	0,1%	23,1%	10	0,4%	76,9%	13	0,5%	100%
TOTAL³	218	8,0%	35,3%	400	14,8%	64,7%	618	22,8%	100%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Da Tabela 15 pode-se observar que, dos respondentes, 218 BM (35,3% da amostra) Bombeiros Militares afirmaram ter dificuldades para a prática de Atividade Física, ao passo que 400 BM (64,7% da amostra) afirmaram não ter tal dificuldade.

Dentre os Batalhões, segundo os dados da supracitada tabela, pode-se afirmar que o 6º BBM – Chapecó, com 56,0%, o 1º BBM – Florianópolis, com 51,3% e o 10º BBM – São José, com 39,2% foram os batalhões em que mais militares afirmaram ter dificuldades em praticar atividade física, enquanto o 3º BBM – Blumenau, com 84,8%, o 13º BBM – Balneário Camboriú, com 76,9%, o 4º BBM – Criciúma e o 5º BBM – Lages, calculados segundo a proporção da amostra por batalhão, iguais com 70,6%, são os batalhões em que mais militares afirmaram não vivenciarem dificuldades para a prática de atividade física.

A décima terceira questão evidenciou quais as dificuldades que os Bombeiros Militares enfrentam para praticar alguma Atividade Física.

Tabela 16: Quais são as dificuldades para prática de Atividade Física

BBM	Escala de Serviço			Remuneração			Falta de Incentivo			Falta de Motivação			Falta de Tempo			Não gosta de fazer exercícios			Outras			Total		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB
1º BBM (Florianópolis)	10	0,4%	12,8%	2	0,1%	2,6%	3	0,1%	3,8%	3	0,1%	3,8%	19	0,7%	24,4%	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	3,8%	40	1,5%	51,3%
2º BBM (Curitibanos)	4	0,1%	7,0%	2	0,1%	3,5%	3	0,1%	5,3%	5	0,2%	8,8%	4	0,1%	7,0%	1	0,0%	1,8%	0	0,0%	0,0%	19	0,7%	33,3%
3º BBM (Blumenau)	1	0,0%	2,2%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	4,3%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	4,3%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	4,3%	7	0,3%	15,2%
4º BBM (Criciúma)	3	0,1%	3,5%	1	0,0%	1,2%	4	0,1%	4,7%	0	0,0%	0,0%	12	0,4%	14,1%	1	0,0%	1,2%	4	0,1%	4,7%	25	0,9%	29,4%
5º BBM (Lages)	1	0,0%	2,0%	1	0,0%	2,0%	0	0,0%	0,0%	6	0,2%	11,8%	6	0,2%	11,8%	1	0,0%	2,0%	0	0,0%	0,0%	15	0,6%	29,4%
6º BBM (Chapecó)	4	0,1%	16,0%	1	0,0%	4,0%	1	0,0%	4,0%	0	0,0%	0,0%	6	0,2%	24,0%	0	0,0%	0,0%	2	0,1%	8,0%	14	0,5%	56,0%
7º BBM (Itajaí)	1	0,0%	3,3%	2	0,1%	6,7%	1	0,0%	3,3%	1	0,0%	3,3%	6	0,2%	20,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	11	0,4%	36,7%
8º BBM (Tubarão)	3	0,1%	7,0%	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	7,0%	1	0,0%	2,3%	8	0,3%	18,6%	1	0,0%	2,3%	0	0,0%	0,0%	16	0,6%	37,2%
9º BBM (Canoinhas)	3	0,1%	4,8%	2	0,1%	3,2%	2	0,1%	3,2%	4	0,1%	6,3%	9	0,3%	14,3%	1	0,0%	1,6%	1	0,0%	1,6%	22	0,8%	34,9%
10º BBM (São José)	4	0,1%	5,1%	2	0,1%	2,5%	6	0,2%	7,6%	5	0,2%	6,3%	10	0,4%	12,7%	0	0,0%	0,0%	4	0,1%	5,1%	31	1,1%	39,2%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	2	0,1%	4,2%	1	0,0%	2,1%	0	0,0%	0,0%	4	0,1%	8,3%	8	0,3%	16,7%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	15	0,6%	31,3%
13º BBM (Balneário Camboriú)	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	23,1%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	0,0%	3	0,1%	23,1%
TOTAL	36	1,3%	5,8%	14	0,5%	2,3%	25	0,9%	4,0%	32	1,2%	5,2%	90	3,3%	14,6%	5	0,2%	0,8%	16	0,6%	2,6%	218	8,0%	35,3%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Através da Tabela 16 pode-se deduzir que, sobre as dificuldades que desmotivam a prática de atividades físicas, grande parte dos respondentes afirma que falta tempo para fazê-lo, com 90 BM (14,6% da amostra) nessa classe, seguido de fatores como Escala de Serviço, com 36 BM (5,8% da amostra) e Falta de Motivação, com 32 BM (5,2% da amostra). As

dificuldades que menos influenciam, segundo a pesquisa, são não gostar de fazer exercícios, com apenas 5 BM (0,8% da amostra), remuneração, com 14 BM (2,3% da amostra) e outras não listadas na pesquisa, com 16 BM (2,6% da amostra).

Segundo Sharkey (2006. p. 357) cita que as pessoas que começam um programa de exercícios e depois interrompem a participação, são chamados de desertores. Falta de tempo é citada mais frequente como razão de desistência, bem como de não começar.

No que se refere a falta de motivação entende-se que, dada as características do trabalho do BM, o reconhecimento da importância, da extrema responsabilidade consigo mesmo e para com a comunidade a qual serve seriam motivos suficientes para elevar o grau de motivação em praticar exercícios físicos a fim de manter-se plenamente apto para o desenvolvimento de suas ações profissionais.

A décima quarta variável evidenciou se for implementado uma atividade física regular tipo funcional para o Corpo de Bombeiros Militar, seria esse um dos motivos para voltar a fazer Atividade Física periódica.

Tabela 17: Atividade física regular tipo funcional

BATALHÃO	SIM			NÃO			TOTAL		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET ¹	EAB ²
1º BBM (Florianópolis)	58	2,1%	74,4%	20	0,7%	25,6%	78	2,9%	100%
2º BBM (Curitibanos)	47	1,7%	82,5%	10	0,4%	17,5%	57	2,1%	100%
3º BBM (Blumenau)	42	1,6%	91,3%	4	0,1%	8,7%	46	1,7%	100%
4º BBM (Criciúma)	60	2,2%	70,6%	25	0,9%	29,4%	85	3,1%	100%
5º BBM (Lages)	41	1,5%	80,4%	10	0,4%	19,6%	51	1,9%	100%
6º BBM (Chapecó)	20	0,7%	80,0%	5	0,2%	20,0%	25	0,9%	100%
7º BBM (Itajaí)	27	1,0%	90,0%	3	0,1%	10,0%	30	1,1%	100%
8º BBM (Tubarão)	37	1,4%	86,0%	6	0,2%	14,0%	43	1,6%	100%
9º BBM (Canoinhas)	43	1,6%	68,3%	20	0,7%	31,7%	63	2,3%	100%
10º BBM (São José)	58	2,1%	73,4%	21	0,8%	26,6%	79	2,9%	100%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	35	1,3%	72,9%	13	0,5%	27,1%	48	1,8%	100%
13º BBM (Balneário Camboriú)	10	0,4%	76,9%	3	0,1%	23,1%	13	0,5%	100%
TOTAL³	478	17,6%	77,3%	140	5,2%	22,7%	618	22,8%	100%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 – EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Da Tabela 17 pode-se observar que, dos respondentes, 478 BM (77,3% da amostra) afirmaram que se for implementado uma atividade física regular tipo funcional para o Corpo de Bombeiros Militar, seria esse um dos motivos para voltar a fazer Atividade Física periódica, ao passo que 140 BM (22,7% da amostra) afirmaram que não.

Dentre os Batalhões, segundo os dados da supracitada tabela, pode-se afirmar que o 3º BBM – Blumenau, com 91,3%, o 7º BBM – Itajaí, com 90,0% e o 8º BBM – Tubarão, com 86,0% foram os batalhões em que mais militares afirmaram ser a atividade física regular tipo funcional para o Corpo de Bombeiros Militar um dos motivos para voltar a fazer atividades físicas periódicas, enquanto o 9º BBM – Canoinhas, com 31,7%, o 4º BBM – Criciúma, com

29,4% e o 12º BBM – São Miguel D’ Oeste, com 27,1%, são os batalhões em que mais militares afirmaram não retomarem a atividade física periódica motivados pela atividade física funcional.

Segundo Sharkey (1995, p.112) O melhor exercício é aquele que você gosta e continuara praticando regularmente.

A interpretação do nível de atividade física de um indivíduo pode estabelecer um perfil de comportamento e classificar a pessoa seja pelo engajamento em atividade suficiente para aprimorar a saúde, seja pelo engajamento em tão pouca atividade a ponto de justificar uma classificação como sedentário ou inativo (SHARKEY, 2006, p. 47).

Baseado nisso, demonstramos através da tabela 29 e 30 a classificação dos níveis de atividade física dos Bombeiros Militares.

Tabela 18: Níveis de Atividade Física

BBM	Não pratica Atividade Física			Sedentário			Pouco Ativo			Ativo			Muito Ativo			Total		
	Qnt	ET ¹	EAB ²	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB	Qnt	ET	EAB
1º BBM (Florianópolis)	4	0,1%	5,1%	1	0,0%	1,3%	23	0,8%	29,5%	39	1,4%	50,0%	11	0,4%	14,1%	78	2,9%	100%
2º BBM (Curitiba)	4	0,1%	7,0%	0	0,0%	0,0%	15	0,6%	26,3%	28	1,0%	49,1%	10	0,4%	17,5%	57	2,1%	100%
3º BBM (Blumenau)	2	0,1%	4,3%	0	0,0%	0,0%	12	0,4%	26,1%	27	1,0%	58,7%	5	0,2%	10,9%	46	1,7%	100%
4º BBM (Criciúma)	3	0,1%	3,5%	0	0,0%	0,0%	25	0,9%	29,4%	41	1,5%	48,2%	16	0,6%	18,8%	85	3,1%	100%
5º BBM (Lages)	4	0,1%	7,8%	0	0,0%	0,0%	18	0,7%	35,3%	27	1,0%	52,9%	2	0,1%	3,9%	51	1,9%	100%
6º BBM (Chapecó)	3	0,1%	12,0%	0	0,0%	0,0%	12	0,4%	48,0%	6	0,2%	24,0%	4	0,1%	16,0%	25	0,9%	100%
7º BBM (Itajaí)	3	0,1%	10,0%	0	0,0%	0,0%	7	0,3%	23,3%	15	0,6%	50,0%	5	0,2%	16,7%	30	1,1%	100%
8º BBM (Tubarão)	2	0,1%	4,7%	0	0,0%	0,0%	9	0,3%	20,9%	25	0,9%	58,1%	7	0,3%	16,3%	43	1,6%	100%
9º BBM (Canoinhas)	5	0,2%	7,9%	0	0,0%	0,0%	32	1,2%	50,8%	16	0,6%	25,4%	10	0,4%	15,9%	63	2,3%	100%
10º BBM (São José)	10	0,4%	12,7%	0	0,0%	0,0%	29	1,1%	36,7%	34	1,3%	43,0%	6	0,2%	7,6%	79	2,9%	100%
12º BBM (São Miguel D'Oeste)	3	0,1%	6,3%	1	0,0%	2,1%	17	0,6%	35,4%	27	1,0%	56,3%	0	0,0%	0,0%	48	1,8%	100%
13º BBM (Balneário Camboriú)	1	0,0%	7,7%	0	0,0%	0,0%	5	0,2%	38,5%	6	0,2%	46,2%	1	0,0%	7,7%	13	0,5%	100%
TOTAL	44	1,6%	7,1%	2	0,1%	0,3%	204	7,5%	33,0%	291	10,7%	47,1%	77	2,8%	12,5%	618	22,8%	100%

1 – Porcentagens relativas ao Efetivo Total (ET) do CBMSC.

2 – Porcentagens relativas ao Efetivo da Amostra do Batalhão (EAB).

3 –EAB total é calculada sobre o Efetivo Total da Amostra (618).

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Após tabulação dos dados observa-se através da Tabela 18, os resultados foram os seguintes: dos respondentes 618 (22,8%) Bombeiros Militares , 44 (7,1% da amostra) não praticam qualquer atividade física, sendo assim enquadram-se como sedentários, 2 (0,3% da amostra) são sedentários, perfazendo o total de 46 BMs, (7,4%), 204 BMs (33%) são irregularmente ativo, 291 BMs (47,1%) são Ativos e 77 BMs (12,5%) muito Ativo.

5.2 PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL PARA BOMBEIOS MILITARES

Considerando a realidade do BM já exposta no corpo deste trabalho e da mesma forma a essência do treinamento funcional, exponho aqui de forma direta as razões e as formas de implementação deste tipo de atividade física ao corpo de bombeiros no sentido de otimizar o desenvolvimento das tarefas do cotidiano do BM, o que sem dúvida contribuirá para a segurança da população atendida por este segmento profissional, além de contribuir significativamente para a promoção e preservação da saúde dos mesmos.

Assim, pretende-se resgatar através de um programa de treinamento individualizado e das atividades que ele desenvolva, utilizando exercícios que se relacionam com a atividade específica do indivíduo e que transferem seus ganhos de forma efetiva para o seu cotidiano (D'ELLA; D'ELLA, 2005).

O TFF é um método moderno que procura a correção da postura, durante a prática do exercício físico, são exercícios do dia a dia, natural. O TFF é essencial na nossa função de Bombeiro como agachar, (atender uma vítima de queda de nível, moto primeiros socorros), pular (pular muro ou cerca, vala para combate a incêndio), levantar (levantar uma pessoa do chão ou na maca), subir escada (combate a incêndio num prédio ou vistoria na edificação), carregar peso (carregar desencarcerador para resgate vítima presa em ferragens).

O TFF levará o profissional BM interessado e participativo a desenvolver as valências físicas, (Força, Resistência, Agilidade, coordenação, equilíbrio, flexibilidade, ritmo e velocidade) contribuindo para uma grande melhoria na tarefa diária da corporação. É importante que o BM esteja cada vez mais preparado, melhor condicionado físico e tecnicamente para melhor explorar ou atender a comunidade (ocorrências). Ter melhor informações de qualidade e de atividade física sobre termos específicos de suas atuações, para correção de exercícios físicos, de atividades de lazer, das mais variadas modalidade esportiva

de treinamentos. O TFF deverá ser encarado e adaptado as reais condições individuais e de cada Organização de Bombeiro Militar.

Antes de se executar o Treinamento físico funcional, é fundamental a necessidade de uma avaliação médica para o Bombeiro militar que irá participar do programa, portanto é necessário verificar se o Bombeiro Militar participante está em plena condições de saúde, se foi submetido a avaliação médica nos últimos 12 meses.

De acordo com Pollock & Wilmore (1993) em seus estudos trazem um questionário de prontidão para atividade física o PAR-Q que é utilizado com êxito pelo governo canadense que poderá servir de subsidio antes de se aplicar o programa de TFF, não substituindo a avaliação médica de modo algum.

Nas palavras dos autores Pollock & Wilmore (1993, p.234), discorrem a respeito do questionário PAR-Q:

Com o objetivo de *screening* de massa para identificar os indivíduos que necessitam de um acompanhamento medico mais extenso. Antes de serem admitidos num programa de exercícios, uma técnica de anamnese menos complexa, uma coleta mais dirigida pela história clinica, bem como um questionário físico mais objetivo, o PAR-Q [...], ou seja, um questionário mais imediato envolvendo as atividades físicas, vem sendo utilizado com sucesso e adotado pelo governo canadense.

Seguindo a linha de raciocínio de Lessa (2009), verifica-se que o profissional de Educação Física do Batalhão deverá aplicar pelo menos uma vez por ano a todos os Bombeiros Militares o questionário PAR-Q, visto que será muito importante para prevenção de problemas futuro do bombeiro.

Posteriormente o profissional de Educação Física deve adotar alguns procedimentos para o programa de TFF:

- verificar se todos os Bombeiros Militares estão aptos no exame de saúde para a realização dos exercícios do programa de treinamento físico;
- verificar se a frequência cardíaca durante os exercícios não ira ultrapassar a quantidade de 220 pulsações subtraídas da idade do bombeiro militar;
- frequência cardíaca máxima (FCMáx) = 220 - Idade

A frequência cardíaca recomendada para o treinamento é de 70% a 90% de frequência cardíaca máxima de acordo com o condicionamento do bombeiro militar.

Submeter o Bombeiro Militar participante a mensuração:

- mensuração da altura;
- mensuração do peso.

A sugestão para Mensuração da altura e do peso, é o IMC (Índice de Massa Corporal) $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$ (ver Anexo A).

- Mensuração do percentual de gordura através de dobras cutâneas e circunferências dobras cutâneas;
- Mensuração de Valências de flexibilidade – Flexiteste (Banco de *Wells*).

5.2.1 Fases de implementação

- 1°. Sensibilização do público alvo através de palestras, cartazes e informações veiculadas pela mídia digital sobre o treinamento funcional, objetivos, benefícios e metodologia de desenvolvimento (frequência, horários de prática e demais informações pertinentes);
- 2°. Treinamento dos bombeiros instrutores;
- 3°. Elaborar programas de atividade física funcionais, coerentes com a profissão Bombeiro Militar.
- 4°. Organização do local de desenvolvimento das atividades e seus respectivos materiais;
- 5°. Disponibilizar avaliação clínica aos bombeiros militares;
- 6°. Disponibilizar avaliação física e antropométrica semestralmente;
- 7°. Organização dos grupos de trabalhos em horários pertinentes a este tipo de atividade;
- 8°. Desenvolvimento do programa de treinamento funcional, melhorando e mantendo a Aptidão Física dos bombeiros.;
- 9°. Desenvolver uma percepção nos bombeiros dos benefícios da prática regular de atividade física.
- 10°. Respeitar a individualidade biológica dos participantes para obter efeitos adequados e evitar danos a saúde do BM;
- 11°. Retroalimentação de todo o processo a cada 6 meses com vistas a correção de erros e remotivação do BM.
- 12°. Criar um banco de dados para acompanhar o desenvolvimento e elaborar futuros projetos.

A contribuição deste programa está em orientar instrutores e Comandantes a implementar o programa de treinamento físico funcional para os bombeiros militares, ressaltando a relevância do programa pois além da melhora do aspecto social, trará subsídios aos órgãos governamentais para compreender a importância da implementação do programa de treinamento físico funcional, promovendo desta forma a saúde do bombeiro e, conseqüentemente, qualidade na prestação do serviço.

5.2.2 Participantes do programa

Participarão deste programa todos os bombeiros lotados nos Batalhões de Bombeiros e nas Diretorias interessados em aprimorar a Aptidão Física relacionada à saúde e ao desempenho da profissão. Todos os participantes deverão obedecer aos seguintes critérios de inclusão: (1) apresentar atestado médico para a prática de atividade física (2) ser voluntário, (3) frequentar no mínimo 2 vezes por semana as aulas, (4) assinar o termo de consentimento, (5) participar de futuros estudos elaborados pelo programa.

5.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os equipamentos utilizados na pesquisa, para a coleta de dados, estão listados no Quadro 3.

Quadro 2: Equipamentos para o treinamento físico funcional

Materiais	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Total (R\$)
Balança Digital	2	750,00	1.500,00
Estadiômetro	1	280,00	280,00
Fita métrica para avaliação física	10	4,00	40,00
Banco de Wells	2	340,00	680,00
Adipômetro	5	300,00	1.500,00
Esfigmomanômetro	2	60,00	120,00
Estetoscópio	2	90,00	180,00
Cronômetro	10	68,00	680,00
Apito	10	18,00	180,00
Q-PAR	1	Gratuito	-
Software AVAESPORTE (SENASP)	1	390,00	390,00
Máquina digital	1	430,00	430,00
		TOTAL	5.980,00

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

5.4 OS PROCEDIMENTOS DO TREINAMENTO FÍSICO FUNCIONAL

Os procedimentos do TFF serão realizados da seguinte forma:

Primeiramente, entrar-se-á em contato com o Comando Geral do CBMSC, de modo a apresentar o programa e obter autorização para realização do Treinamento Físico Funcional nos Batalhões de Bombeiros Militares e de futuras pesquisas relacionada à Educação Física.

O programa também será explicado a cada participante, sanando dúvidas sobre os procedimentos de coletas de dados. No mesmo dia da coleta será entregue aos participantes o termo de consentimento livre e esclarecido, que, uma vez preenchido e assinado, permitirá o início da coleta de dados (TFF) nas datas e horários agendados.

5.4.1 A coleta de dados

Nas datas e horários agendados, será organizado um ambiente de coleta de dados, preferencialmente numa sala ampla, sem interferências sonoras, dentro da própria Corporação, na qual os bombeiros estejam familiarizados. De início será realizado uma anamnese, seguida do preenchimento do Q-PAR e medidas antropométricas. Dependendo dos resultados, também será feita uma avaliação física.

5.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Os dados serão submetidos à análise estatística com intuito de responder os objetivos específicos designados neste programa. Primeiramente, será realizada uma caracterização por medidas descritivas do grupo de bombeiros, quanto aos critérios de inclusão e em relação ao desempenho motor.

Em seguida será conduzida uma análise, efetuando testes de comparação e correlação entre o desempenho motor e os diferentes grupos de bombeiros (atividade, idade, tempo de serviço, etc.). Todas as análises estatísticas serão efetuadas empregando-se o software SPSS for Windows 17.0, com nível de significância de 0,05.

5.6 EXECUÇÃO DO PROGRAMA

5.6.1 Divulgação do programa

Com o intuito de alcançar a maioria dos bombeiros militares lotados nos Batalhões e nas diretorias, após autorização do Comando Geral do CBMSC, será enviada uma nota aos comandantes e também uma visita em cada Batalhão e Diretorias, deixando panfletos explicativos sobre o programa. Caso seja necessário, ainda poderá ser realizada uma

apresentação visual, com utilização de mídia eletrônica, a fim de elucidar o programa e sanar possíveis dúvidas.

5.6.2 Dias e horários de funcionamentos

A Atividade Física na Corporação conforme a Ordem Administrativa número 1-13 do Comando Geral do CBMSC, pode ser praticada as terças e quintas-feiras a partir das 18 horas. O expediente administrativo dos Batalhões e Diretorias é realizado no período vespertino iniciando-se as 13:00 horas e encerrando-se as 19 horas, portanto como a atividade física é para iniciar as 18 horas, tem-se uma hora diária nestes dois dias.

Frequência: A frequência de acordo com a Ordem administrativa do Cmdo Geral. será no mínimo duas vezes por semana com duração de 60 minutos, salientando que quanto mais vezes forem realizadas atividade física na semana maiores serão os benefícios. Caso a demanda seja maior que o suportado, criar-se-á uma lista de espera e o bombeiro que faltar mais de 3 vezes sem justificativa plausível será retirado do programa e encaminhado a lista de espera.

Desta forma, o expediente dos bombeiros destacado para a execução do programa será realizado nas terças-feiras quintas-feiras no período vespertino. Recomenda-se que nos dias e horários que não á atividade física, e nos outros dias da semana poderão com autorização do Comando Geral serem disponibilizados para a realização do TFF para os Bombeiros do serviço operacional e administrativo.

5.6.3 Execuções das aulas: Programa

As turmas serão organizadas com no mínimo 5 e no máximo 15 alunos, objetivando a qualidade do treinamento. Todo o treinamento será focado em movimentos estruturais, priorizando a saúde e o desempenho nas atividades bombeiro militar, sejam elas operacionais ou administrativas. As aulas serão compostas por 6 partes: liberação miofacial, aquecimento articular, ativação do core, técnica de movimentos, parte principal, alongamento.

1) Liberação Miofacial: pode ser realizada com o rolinho de EVA, bola de baseball ou

até mesmo a de tênis. Um dos pontos fortes dessa massagem é a possibilidade de desfazer os nódulos e gerar uma espécie de "reset" na musculatura, deixando ela pronta para se exercitar em toda a sua potencialidade. Para auxiliar nesse processo segue imagens para orientar o alongamento facial (Figura 1).

Figura 1. Liberação Miofacial³: A e B massagem nas panturrilhas; C e D massagem nas coxas; E e F massagem no quadríceps; G massagem nos glúteos; H e I massagem nas costas; J e L massagem na lateral do quadril e da coxa

(contínua)



A e B Massagem nas Panturrilhas.

Sente-se no chão com as pernas estendidas e as mãos atrás do corpo sustentando seu peso. Coloque o rolo embaixo das panturrilhas e cruze a perna direita sobre a esquerda. Role o lentamente a panturrilha esquerda pelo rolo do joelho até o tornozelo. Complete todas as repetições e faça o mesmo com a perna esquerda cruzada sobre a direita (repetições 5 a 10).

Fonte: (Adaptado de YEAGER, 2013, p. 146-149)



C e D Massagem nas Coxas

Sente-se em cima do rolo com as pernas estendidas e os pés unidos. Role para cima e para baixo, da base dos glúteos até a dobra dos joelhos (repetições 5 a 10).

Dica do Treinador; músculos posteriores da coxa inflexíveis podem interferir no desempenho esportivo e causar dores na lombar. Se você corre ou trabalha sentado a maior parte do dia, esta deve ser sua massagem preferida

³ Instruções: Passe cada parte do seu corpo em cima do rolo de 5 a 10 vezes. Complete todas as repetições com cada membro antes de passar à massagem seguinte.

Figura 1. Liberação Miofacial: A e B massagem nas panturrilhas; C e D massagem nas coxas; E e F massagem no quadríceps; G massagem nos glúteos; H e I massagem nas costas; J e L massagem na lateral do quadril e da coxa

(contínua)



E



F

E e F Massagem no Quadríceps

Deite-se de barriga para baixo e coloque o rolo de espuma embaixo do quadril. Incline-se sobre a perna direita. Role para cima e para baixo do quadril até o joelho. Troque para a perna esquerda (repetições 5 a 10 com cada perna).

Fonte: (Adaptado de YEAGER, 2013, p. 146-149)



G

G Massagem nos Glúteos

Sentado no rolo de espuma, cruze a perna direita por cima do joelho esquerdo e incline-se na direção do lado direito do quadril, colocando o peso do corpo na metade direita dos glúteos. Coloque a mão direita atrás do corpo para dar apoio. Role para frente e para trás em cima do piriforme e troque de lado (repetições 5 a 10 de cada lado).

Figura 1. Liberação Miofacial: A e B massagem nas panturrilhas; C e D massagem nas coxas; E e F massagem no quadríceps; G massagem nos glúteos; H e I massagem nas costas; J e L massagem na lateral do quadril e da coxa



(conclusão)

H e I Massagem nas Costas

Sente-se no chão com o rolo de espuma atrás de você. Entrelace os dedos atrás da cabeça e deite-se com a parte de cima das costas em cima do rolo. Com os pés inteiros apoiados no chão, eleve os glúteos de modo que o tronco fique paralelo ao chão. Contraia o abdômen e os glúteos e mova-se devagar para cima e para baixo sobre o rolo da parte superior até o meio das costas (repetições 5 a 10).

Fonte: (Adaptado de YEAGER, 2013, p. 146-149)



J e L Massagem na lateral do Quadril e da Coxa

Deite-se sobre seu lado esquerdo, com o rolo embaixo do quadril. Cruze a perna direita por cima da esquerda, flexionando o joelho e apoiando o pé inteiro no chão. Contraia o abdome e os glúteos para dar equilíbrio. Role lentamente o acessório no quadril até o joelho. Troque de lado e repita (repetições 5 a 10 com cada perna).

Dica do treinador: esse movimento massageia sua banda iliotibial (BIT) que fica na lateral externa da perna e se estende do quadril até o joelho. É ideal para tratar a síndrome da banda iliotibial, quando a BIT fica rígida e dolorida.

Fonte: (Adaptado de YEAGER, 2013, p. 146-149)

2) Aquecimento articular: é realizado com o intuito de preparar o corpo para uma prática mais intensa, mobilizando e estabilizando as articulações de acordo com suas funções. Utiliza-se movimentos progressivos, do simples para o complexo, do lento para o rápido, ativando desta forma o líquido sinovial, lubrificando as articulações.

3) Ativação do core: ativar o “cinturão abdominal” para que os exercícios sejam bem amortecidos em sua prática, não sobrecarregando articulações.

4) Técnica de movimentos: cerca de 5 a 10 minutos é destinado a técnica dos movimentos estruturais (Agachar, Levantar, Estabilizar, Puxar e Empurrar). Desta a forma a parte principal poderá ser executada com mais eficácia.

5) Parte principal: é o período que é realizado o treinamento propriamente dito, variará de acordo com os objetivos dos treinos e o grau de habilidade dos alunos.

No Quadro 4 segue sugestão de progressão dos movimentos estruturais.

Quadro 3: Progressão de movimentos

(contínua)

AGACHAR		
SIMÉTRICO	ASSIMÉTRICO	UNILATERAL
1 - Agachamento Bilateral	1 - Passada Simples	1 - Agachar 1 Perna
2 - Agachamento Lateral	2 – Afundo	2 - Passada Suporte Atrás
3 - Agachamento Lateral Slide	3 – Avanço	3 - Agachamento banco lateral
4 - Agachamento Barra Costas	4 - Passada Simples Suporte	4 – Agachamento banco trás
5 - Agachamento Barra Frente	5 - Afundo Barra nas Costas	5 - Passada Fita Suspensão
6 - Agachamento Arranco	6 - Avanço Barra nas Costas	6 - Agachamento Pistola
	7 - Passada Simples Arranco	
	8 - Afundo Arranco	
	9 - Avanço Arranco	
LEVANTAR		
BILATERAL	UNILATERAL	
1 - Terra Pegada Lateral	1 - Avião Unilateral	
2 – Stiff	2 - Avião Bilateral	
3 - Terra Sumô	3 - Avião Bilateral Assimétrico	
4 - Terra Deadlift	4 - Stiff Unilateral	
5 - Terra + Remada Alta		
6 – Arranco		
7 – Arremesso		
ESTABILIZAR		
ANTI HIPEREXTENSÃO	ANTI FLEXÃO LATERAL	
1 - Prancha Estática	1 - Prancha Lateral Estática	
2 - Prancha Alternada	2 - Prancha Lateral Estática Braço estendido	
3 - Prancha Alternando membros	3 - Prancha Lateral com Suporte Fixo	
4 - Press Ajoelhado com borracha	4 - Prancha Lateral Fita de Suspensão	
5 - Prancha na Bola	5 - Prancha Lateral Fita de Suspensão Deslocamento	
6 - Prancha na bola Dinâmico	6 - Prancha Lateral Slide Deslocamento	
7 - Roda de Abdominal Ajoelhado		
8 - Prancha Dinâmica Slide		
9 - Roda de Abdominal em Pé		

Quadro 3: Progressão de movimentos

(conclusão)

ESTABILIZAR	
ANTI FLEXÃO FRONTAL	ANTI ROTAÇÃO
1 - Ponte Bilateral	1 - Estabilidade Lateral Dinâmica Ajoelhado
2 - Ponte Unilateral	2 - Estabilidade Lateral Dinâmica de pé
3 - Ponte Bilateral na Bola	3 - Cortador
4 - Ponte Unilateral na Bola	4 - Estabilização Barra Ajoelhado
5 - Flexão de Joelhos no Slide	5 - Estabilização Barra de pé
6 - Flexão Joelhos Slide Unilateral	
7 - Flexão Joelhos Invertido Espaldar Suporte	
8 - Flexão Joelhos Invertido Espaldar Sem Suporte	
PUXAR	
HORIZONTAL	VERTICAL
1 - Remada Sentado Bilateral (polia)	1 - Face Pull
2 - Remada Sentado Unilateral	2 - Remada Inclinada cabo
3 - Remada Semiajoelhado Bilateral	3 - Remada Alta
4 - Remada Semiajoelhado Unilateral (polia)	4 - Barra Interna
5 - Remada de pé bilateral	5 - Barra Supinada
6 - Serrote	6 - Barra Pronada
7 - Remada Fita de Suspensão Bilateral	7 - Barra Interna Unilateral
8 - Remada Fita de Suspensão Unilateral	8 - Barra Supinada Unilateral
9 - Puxar Trenó Ajoelhado	9 - Puxar peso baixo p/ cima
10 - Puxar Trenó Semiajoelhado	10 - Puxar corda cima p/ baixo
11 - Puxar Trenó de Pé	11 - Puxar corpo baixo p/ cima na Corda
PUXAR	
TRANSVERSO	
1 - Chop Ajoelhado com Bastão	1 - Lift Ajoelhado com Bastão
2 - Chop Semiajoelhado com Bastão	2 - Lift Semiajoelhado com Bastão
3 - Chop Base Alternada	3 - Lift Base Alternada
4 - Chop Base Simétrica	4 - Lift Base Simétrica
5 - Chop Base Simétrica Rotação Quadril	5 - Lift Base Simétrica Rotação Quadril
EMPURRAR	
HORIZONTAL	VERTICAL
1 - Supino Unilateral Rolo	1 - Empurrar Barra Inclinada Ajoelhado
2 - Supino Bilateral Rolo	2 - Supino Inclinado
3 - Supino Biateral Banco	3 - Apoio Inclinado
4 - Apoio solo	4 - Press Bilateral Elevação Quadril
5 - Supino	5 - Press Bilateral Ajoelhado
	6 - Press Bilateral de Pé
	7 - Press com Barra
	8 - Paralela na Paralela
	9 - Paralela nas Argolas

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

No Quadro 5, segue exemplo de treino para iniciante com a progressão dos movimentos estruturais e exercícios metabólicos.

6) Alongamento: destina a relaxar a musculatura e retornar o organismo a homeostase, além de prevenir lesões e melhorar o alongamento e flexibilidade. Abaixo (Figura 3) segue alguns exemplos de alongamento:

Quadro 4: Exemplo de treino para iniciante

TREINO 1											
MIOFACIAL	AQUECIMENTO		ATIVÇÃO DO CORE			FORÇA			METABÓLICOS		
Músculos	Articulações	Rep	Exercícios	Rep	Kg	Exercício	Rep	Kg	Exercícios	Rep	Kg
Perna	Tornozelo	10x	Abdominal reto	2x10		Agachamento bilateral	2x12		<i>Burpee</i>	2x6	
Coxa	Joelho	2x10	Abdominal transversal	10x		Avião unilateral	2x10		<i>Kettlebel swing</i>	2x8	
Lombar	Quadril (3 planos)	8x				Prancha estática	2x20"		Cabo naval	2x10	
Tórax	Lombar (ant. e post.)	10"				Estabilidade lateral. Dinâmica ajoelhado	2x20"				
	Tórax	10x				Face Pull	2x12				
	Escápula	10x				Lift ajoelhado com bastão	2x10				

Fonte: Pesquisa do Autor (2014).

5.6.4 Aquecimento

Figura 2: Queixo no peito, orelha no ombro, queixo no ombro



Figura 3: Rotação ombros – atrás, à frente e alternado 2 sentidos



Figura 4: Abraço 10 x 16x



Figura 5: Rotação tronco



Figura 6: Moinho de vento



Figura 7: Alcançar



Figura 8: Giro do quadril



Figura 9: Externo de coxas



Figura 10: Giro interno de coxas



Figura 11: Flexão – extensão dos joelhos



Figura 12: Giro de tornozelos



5.6.5 Polichinelo

Figura 13: Clássico



Descrição: Iniciar com pés unidos e mãos tocando as palmas nas coxas. Saltar afastando os pés e as mãos, terminando com pés afastados na largura do quadril ou mais e mãos acima da cabeça com palmas unidas e cotovelos estendidos.

Repetições: 10 – 30

Figura 14: Alternado



Descrição: Iniciar com pés afastados no sentido anteroposterior e na largura dos quadris, pé direito à frente junto com mão esquerda. Saltar movimentando pés e mãos alternando a posição.

Repetições: 10 – 30

Figura 15: Seal-Jump



Descrição: Iniciar com pés unidos e as palmas unidas à frente na altura dos ombros, cotovelos estendidos. Saltar e afastar os pés ao mesmo tempo que se afasta as mãos o máximo possível mantendo os braços e mãos na altura dos ombros, retornar à posição inicial.

Repetições: 10 – 30

Figura 16: Cruza - Cruza



Descrição: Iniciar com pés cruzados, pé direito a frente e mão direita por cima da esquerda. Saltar e afastar os pés ao mesmo tempo que se afasta as mãos o máximo possível mantendo os braços e mãos na altura dos ombros. Saltar e cruzar perna esquerda pela frente da direita e mão esquerda por cima da direita.

Repetições: 10 – 30

5.6.6 Circuito

Realizar os exercícios em sequência, descansando somente quando necessário ou quando acabar os quatro, para repetir então o circuito. Fazer de 1 até 5 rodadas, desde que mantendo ou melhorando a qualidade dos movimentos.

Figura 17: Agachamento AIR



Descrição: Flexionar os joelhos aproximadamente até 90°, trazendo as mão na frente do peito tocando as palmas. Estender quadril, joelhos e tornozelos realizando a “Extensão Tripla”, ao mesmo tempo que também se estende os cotovelos lançando as mãos atrás ganhando altura e saltando.

Repetições: 5 – 12, procurando sempre melhorar o salto e ganhar mais altura, só fazer mais uma repetição se for, na mesma altura ou mais alta que a anterior.

Figura 18: Apoio no solo



Descrição: Deitar no chão e apoiar as mãos abaixo da linha dos ombros, mantendo o tronco na posição de prancha (estático), estender os cotovelos afastando assim o tronco do chão até a extensão completa, descer devagar e repetir. Pode ser feito com os joelhos apoiados no chão para facilitar, ou ao final da extensão tirar as duas mãos do chão para dificultar e gerar maior intensidade.

Repetições: 8 – 30

Figura 19: Ponte alternada



Descrição: A partir da posição da Mesa tirar membros alternados(mão direita com pé esquerdo) do chão, tentando manter o quadril alto, e tocar os dedos das mãos nos dedos dos pés, estendendo bem joelhos e se possível agarrar, voltar para os 4 apoios e fazer para o outro lado.

Repetições: 12 – 20

Figura 20: Remada do nadador



Descrição: Deitado (a) de frente para o chão apoiando a testa, unir as palmas das mãos à frente da cabeça e afastá-las colocando as palmas para baixo de cima da cabeça até altura dos ombros e então girar palmas para cima na medida que se aproxima as mãos do quadril, unir as mãos com palmas para cima, uma vez a esquerda por baixo e na próxima a direita por baixo.

Repetições: 12 – 20

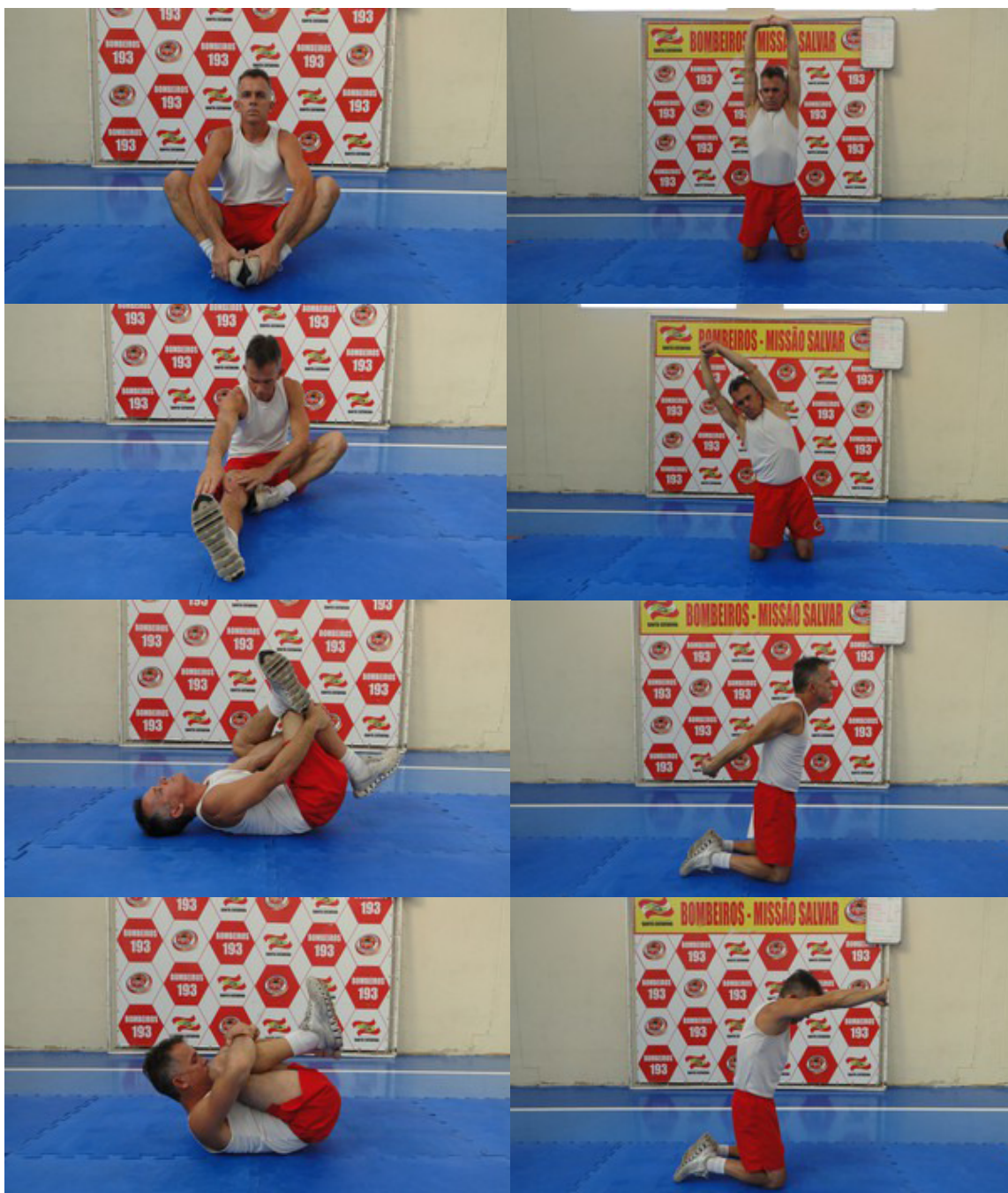
A frequência das sessões será de duas vezes por semanas. devendo ter sempre aquecimento, alongamentos, trabalho principal e volta a calma;

Em uma sessão de treinamento de 60 minutos, o aquecimento e alongamento devem ter no mínimo 10 minutos, sendo 5 minutos de pré-aquecimento (caminhada rápida ou corrida leve) e aproximadamente 5 minutos de alongamentos que devem ser feitos antes e depois da atividade física. Existem vários exercícios de alongamento (ver Figura 23).

5.6.7 Trabalho principal

Onde será desenvolvido as qualidades físicas do bombeiro militar é o treinamento propriamente dito. Diversas atividades podem ser realizadas, sabendo que numa mesma sessão pode ser realizada mais de uma atividade para o mesmo objetivo ou objetivo distintos: caminhada; corrida contínua; corrida intervalada; treinamento em circuito; musculação; flexibilidade; natação e etc.

Figura 21: Alongamento



Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

5.7 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

O treinamento pode ser realizado sem utilização de nenhum equipamento, pois a máquina mais perfeita para o desenvolvimento do desempenho motor é o nosso corpo. Porém, almejando alcançar os objetivos específicos do projeto e os princípios de treinamento constantemente variado e movimentos estruturais, quanto mais variados equipamentos e materiais, melhor será a evolução dos bombeiros, aumentando a qualidade dos treinos. O Quadro 6, apresenta os materiais e equipamentos.

Quadro 5: Materiais e equipamentos

(contínua)

Lote	Item	Descrição do Produto/Serviço	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1	01	Anilha Olímpica 5 kg	10	77,89	778,90
1	02	Anilha Olímpica 10 kg	20	155,78	3.115,60
1	03	Anilha Olímpica 20 kg	20	311,55	6.231,00
1	04	Barra Hexagonal Olímpica	2	510,00	1.020,00
1	05	Barra Olímpica Masculina	4	960,00	3.840,00
1	06	Puxador Corda	1	91,12	91,12
1	07	Puxador Triângulo	1	120,00	120,00
1	08	Puxador Remada Aberta Grande	1	160,00	160,00
1	09	Puxador Remada Aberta Pequena	1	107,00	107,00
1	10	Puxador Simples	4	60,00	240,00
2	11	Bola Suíça 55 cm	3	49,13	147,39
2	12	Bola Suíça 65 cm	5	62,73	313,65
2	13	Bola Suíça 75 cm	2	65,00	130,00
2	14	Mini Band Alta Tensão	5	28,34	141,70
2	15	Mini Band Média Tensão	5	28,34	141,70
2	16	Mini Band Baixa Tensão	5	28,34	141,70
2	17	Super Band (208 cm x 4,5 cm x 4,5 mm)	5	140,00	700,00
2	18	Super Band (208 cm x 6,4 cm x 4,5 mm)	5	148,63	743,15
2	19	Super Band (208 cm x 8,3 cm x 4,5 mm)	5	250,00	1.250,00
2	20	Conjunto Elástico Regulável	4	80,00	320,00
2	21	Medicine Ball Emborrachado 2 kg	2	103,70	207,40
2	22	Medicine Ball Emborrachado 4 kg	2	159,80	319,60
2	23	Medicine Ball Emborrachado 6 kg	2	215,90	431,80
2	24	Medicine Ball Emborrachado 8 kg	2	272,00	544,00
3	25	Bastão	8	51,00	408,00
3	26	Cinto de Tração	2	160,00	320,00
3	27	Cones (mini)	20	5,10	102,00
3	28	Corda de Pular 2,44 m	2	32,64	65,28
3	29	Corda de Pular 2,74 m	6	32,64	195,84
3	30	Corda de Pular 3,05m	2	32,64	65,28
3	31	Escada de Agilidade	3	85,00	255,00

Quadro 5: Materiais e equipamentos

(conclusão)

Lote	Item	Descrição do Produto/Serviço	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
3	32	Fita de Suspensão	8	149,00	1.192,00
3	33	Barreira (mini)	10	53,55	535,50
3	34	Prancha de Equilíbrio	3	139,78	419,35
3	35	Argolas	3	252,23	756,69
3	36	Roda de Abdominal	10	45,08	450,80
3	37	Rolo de Liberação Miofacial	10	74,56	745,60
3	38	Slide	2	260,00	520,00
3	39	Par de Suporte para Flexão	8	44,05	352,40
3	40	Step de EVA	10	125,80	1.258,00
4	41	Trenó para Treinamento Funcional	1	890,00	890,00
5	42	Caixa de Madeira Tipo Lego (50 cm x 70 cm x 20 cm)	10	850,00	8.500,00
5	43	Caixa de Madeira Tipo Lego (50 cm x 70 cm x 30 cm)	10	850,00	8.500,00
6	44	Bulgarian Bag 5 kg	4	190,00	760,00
6	45	Bulgarian Bag 8 kg	5	210,00	1.050,00
6	46	Bulgarian Bag 12 kg	4	240,00	960,00
7	47	Kettlebell de Competição 8 kg	4	199,00	796,00
7	48	Kettlebell de Competição 12 kg	6	279,00	1.674,00
7	49	Kettlebell de Competição 16 kg	6	349,00	2.094,00
7	50	Kettlebell de Competição 20 kg	4	419,00	1.676,00
7	51	Kettlebell de Competição 24 kg	4	482,00	1.928,00
7	52	Kettlebell de Competição 28 kg	2	526,00	1.052,00
8	53	Medicine Ball de Couro 3 kg	3	305,00	915,00
8	54	Medicine Ball de Couro 6 kg	3	355,00	1.065,00
8	55	Medicine Ball de Couro 8 kg	3	390,00	1.170,00
8	56	Medicine Ball de Couro 10 kg	3	425,00	1.275,00
9	57	Tatame EVA 30 mm	50	90,72	4.536,00
VALOR TOTAL					67.718,45

Fonte: Pesquisa do Autor (2014)

Para investir em programas de Treinamento físico funcional, a necessidade de materiais e equipamentos, cujo valor é de aproximadamente R\$ 67.718,45 (sessenta e sete mil, setecentos e dezoito cruzeiros e quarenta e cinco centavos).

6 RECOMENDAÇÕES

É importante a participação dos Bombeiros Militares em qualquer tipo de atividade física, mais especificamente o treinamento físico funcional direcionado para a função dos bombeiros.

O TFF ao ser implementado no CBMSC com certeza irá contribuir para um estilo de vida mais ativo, e os bombeiros que participarem do programa de forma voluntária perceberam por si próprio os benefícios saudáveis que o treinamento físico irá lhes proporcionar.

É de suma importância que o programa de Treinamento Físico Funcional seja coordenado por um profissional Bombeiro Militar com o curso na área de educação física ou curso de capacitação técnico profissional em educação física e qualidade de vida, tendo em vista que todos os Batalhões possuem no mínimo um Bombeiro militar formado na área e que possuem materiais e conhecimento sobre o Treinamento físico funcional adquiridos durante o curso de capacitação.

Considerando que já existe a Ordem Administrativa número 1-13 do Comando Geral do CBMSC, em que a atividade física pode ser praticada as terças e quintas-feiras a partir das 18 horas. O expediente administrativo encerra-se as 19 horas, portanto tem-se uma hora diária nestes dois dias, mas como não tem qualquer tipo de orientação, fiscalização e controle dos BMs que a principio estão praticando atividade física, recomenda-se.

O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina elabore uma outra Ordem Administrativa através da Divisão de Educação Física, designando os Bombeiros Militares de Educação Física ou com o Curso técnico profissional em atividade física e qualidade vida, como coordenadores do programa do Treinamento físico Funcional, e que o TFF seja realizado no mínimo duas vezes por semana, incluindo não somente os Bombeiros Militares do expediente bem como seja elaborado a participação dos Bombeiros militares do serviço operacional em horários diferentes.

Recomenda-se ainda que o Cmdo geral baixe uma Ordem administrativa descrevendo as funções da Divisão de educação física, pois até o presente momento só existe escrito neste trabalho.

Portanto, diante dos resultados, recomenda-se ao comando do CBMSC, investir para o desenvolvimento de programas qualitativos, quantitativos, visando promover à saúde e

qualidade de vida dos BMs, incentivando-os a prática regular de exercício físico, e avaliar ou reavaliá-los com frequência com a finalidade de estimular a melhoria no condicionamento físico e que o Teste de Aptidão Física seja realizado duas vezes por ano ou no mínimo uma vez.

7 CONCLUSÕES

Os Bombeiros militares enfrentam diversos tipos de ocorrências, portanto é de fundamental importância estarem bem preparados psicologicamente e, sobretudo, fisicamente, para o bom desempenho da missão seja no salvamento aquático, salvamento em altura, resgate veicular, atendimento pré-hospitalar, combate a incêndios, além de outras, necessitando muitas vezes, subir e descer escadas, correr longas distâncias, levantar macas com pessoas, agachar para apanhar equipamentos, carregar e segurar equipamentos, transpor obstáculos, portanto é necessário de que os bombeiros tenham um bom condicionamento físico para bem cumprir suas missões.

Baseado nos desafios que o bombeiro enfrenta diariamente, vê-se a importância de implementar o Treinamento Físico Funcional pois os Bombeiros militares precisam manter e desenvolver as qualidades físicas como força, resistência, agilidade, equilíbrio, coordenação, flexibilidade, ritmo e velocidade, qualidades indispensáveis ao bombeiro para os novos desafios que enfrenta no dia a dia.

É notório que a atividade física e em especial o Treinamento Físico Funcional irá beneficiar em muito o bombeiro e o Corpo de Bombeiros, cabendo ao profissional de educação física a orientação e utilização dos conhecimentos adquiridos, de maneira a prescrever programas eficientes de treinamento, voltados para a função dos bombeiros, proporcionando momentos de lazer, correção postural, prevenindo e promovendo a saúde e à melhoria na qualidade de vida bomberil.

Verifica-se através dos dados da tabela de Avaliação médica que dos 618 respondentes, 479 BMs (77,5%) realizaram avaliação médica nos últimos 12 meses, enquanto 139 BMs (22,5%) não realizaram qualquer tipo de avaliação médica nos últimos 12 meses, sendo que para nossa corporação é considerado um índice alto, pois a sociedade vê os bombeiros como os protetores e que estão bem condicionados e preparados fisicamente e psicologicamente para melhor atender-los.

Precisa o Corpo de Bombeiros Militar colocar como uma das prioridades que todos seus funcionários, bombeiros se preocupem com a própria saúde e façam uma avaliação médica no mínimo uma vez por ano afim de prevenir e de ser detectado possíveis doenças.

Embora que seja uma prioridade mas infelizmente a realidade é outra pois a maioria dos Bombeiros, só fazem visita ao médico quando se trata de cursos ou promoções, pois é um

requisito obrigatório apresentar-se em boas condições de saúde, para posteriormente ser submetido a avaliação física.

Baseado nessas informações verifica-se a importância do Corpo de bombeiros militar de Santa Catarina propiciar, estudar uma maneira juntamente com a Diretoria de saúde e promoção social para que os Bombeiros militares realizem no mínimo uma vez por ano uma avaliação médica, *checkup*.

Segundo Guedes (1995, p. 79), quanto aos exames médico, mesmo aparentemente não havendo qualquer dúvida acerca do estado de saúde do indivíduo, o mesmo deveria ser submetido a uma minuciosa avaliação clínica, principalmente os que tem um estilo de vida mais sedentário.

Quanto a participação em treinamento físico funcional dentro e fora da corporação constata-se dos 618 bombeiros militares respondentes, que 213 BMs (34,5%) já participaram de treinamento físico funcional dentro da Corporação, ao passo que 233 BMs (37,7%) participaram de TFF fora da corporação, níveis considerados razoáveis, só que verifica-se que dos 213 BMs que participaram de TFF dentro da corporação 31 BMs (6,5%) participaram a mais de 6 meses e 74 (12%) participaram a mais de 12 meses, muito tempo estão afastados do TFF.

Destaca-se também o tempo dos BMs que participaram do TFF fora da corporação, sendo que dos 233 BMs que participaram do TFF fora da corporação, 21 BMs (3,4%) participaram de 6 a 12 meses, e 89 BMs (14,4%) participaram a mais de 12 meses, perfazendo 110 BMs (17,8%) da amostra os quais estão muito tempo sem participar do TFF.

Quanto ao item de participação dos BMs em atividade física dentro da corporação, dos 618 BMs respondentes, 319 BMs (51,6%) da amostra praticam atividade física fora da corporação e 299 (48,4%) não praticam atividade física, destes 14 BMs (2,3%) praticam atividade física apenas 1 vez por mês, 24 BMs (93,9%) praticam 2 vezes por mês, 13 BMs (2,1%) 3 vezes por mês e 56 BMs (9,1%) uma vez por semana, portanto 107 BMs (17,3%) praticam atividade física com pouca frequência.

Quanto a prática da atividade física fora da corporação, dos 618 BMs respondentes, 517 BMs (83,7%) praticam atividade física fora da corporação e 101 BMs (16,3%) não praticam atividade física fora da corporação. Dos 517 BMs, 10 BMs (1,6%) praticam atividade física uma vez por mês, 25 BMs (4,0%) praticam atividade física fora 2 vezes por mês, 28 BMs (4,5%) praticam atividade física 3 vezes por mês e 66 BMs (10,7%) praticam atividade física fora uma vez por semana, perfazendo 129 BMs (20,9%) praticam atividade física com pouca frequência.

Quanto as modalidades de atividade física praticada pelos 618 bombeiros militares, respondentes, a caminhada foi a mais praticada, com 114 BMs (18,4%), seguido da corrida com 106 BMs (17,2%) e do futebol com 89 BMs (14,4%), seguindo a linha de (CAMPOS *et al.*, 2002, p. 40), qualquer atividade física praticada como caminhada, natação, ginástica, ciclismo, jogos de salão, alongamento e outras atividades fazem bem ao corpo e a mente.

Quanto ao tempo aplicado na prática da atividade física pelos 618 BMs respondentes, grande parte dos respondentes executa 60 minutos de treino, com 204 BM (33%), nessa classe, seguido dos tempos de 45 minutos, com 132 BM (21,4% da amostra) e 90 minutos, com 95 BM (15,4% da amostra). Poucos militares aplicam tempos mais exíguos para a atividade física visto que, de 10, 15 e 20 minutos, apenas 2 BM (0,3% da amostra), 3 BM (0,5% da amostra) e 7 BM (1,1% da amostra), respectivamente, se encaixaram nessas classes.

Quanto as dificuldades encontradas para a prática da atividade física, dos 618 BMs respondentes, 218 BMs (35,3%) afirmam ter dificuldades para prática de atividade física, ao passo que 400 BM (64,7% da amostra) afirmaram não ter tal dificuldade.

Sobre as dificuldades que desmotivam a prática de atividades físicas, grande parte dos respondentes afirma que falta tempo para fazê-lo, com 90 BM (14,6% da amostra) nessa classe, seguido de fatores como Escala de Serviço, com 36 BM (5,8% da amostra) e Falta de Motivação, com 32 BM (5,2% da amostra).

Dificuldades apontadas na pesquisa como principal a falta de tempo para a prática de atividade física no CBMSC não deveriam existir pois existe a Ordem Administrativa número 1-13 do Comando Geral – Atividade Física na Corporação, a qual deveria ser realizada duas vezes por semana nas terças e quintas-feiras com duração de 60 minutos a partir das 1800h, citando a letra e do item 6 do Comparecimento de todo o efetivo de Oficiais e Praças que exerçam atividade administrativa nos ElSub, cujo expediente inicia as 1300h e com o término às 19:00h.

Como a maioria dos respondentes alegam falta de tempo, seguido da escala de serviço e falta de motivação, e trabalham no serviço operacional, embora a ordem esteja mais voltada para o expediente administrativo, conforme o item 6. Execução, letra g. “Efetivo Operacional que ficará a cargo do B-3 dos BBM, a elaboração do planejamento de acordo com as escalas de serviço, a execução da atividade física, devendo ser realizada, no mínimo, duas vezes por semana”. Baseado nesta ordem que realmente o B-3 dos Batalhões executem um planejamento com a participação dos Bombeiros militares do serviço operacional em horários diferentes.

Quanto a implementação do Treinamento físico funcional, se seria esse um dos motivos a voltar a fazer atividade física, dos 618 BMs, respondentes, 478 BM (77,3% da amostra) afirmaram que se for implementado uma atividade física regular tipo funcional para o Corpo de Bombeiros Militar, seria esse um dos motivos para voltar a fazer Atividade Física periódica, ao passo que 140 BM (22,7% da amostra) afirmaram que não.

Quanto aos níveis de atividade praticada pelos 618 BMs, respondentes, 44 BMs (7,1% da amostra) não praticam qualquer atividade física e 2 (0,3% da amostra) são sedentários, perfazendo o total de 46 BMs, (7,4%), sendo assim enquadram-se como sedentários, 204 BMs (33%) são irregularmente ativo, 291 BMs (47,1%) são Ativos e 77 BMs (12,5%) muito Ativo.

Dessa forma, uma parte considerável dos Bombeiros Militares analisados demonstraram não atender totalmente aos padrões recomendáveis de atividade física para a saúde, mas, por outro lado, quando relacionado a gama de modalidades citadas na avaliação, mostraram consciência da importância de um estilo de vida fisicamente ativo.

Segundo Zilio (2005, p.50), a condição física é conseguido e melhorado pelo treinamento e uma boa condição física significa um bom estado de treinamento. Por isso destacamos a importância de investir em programas de treinamento físico funcional, através da aquisição de aparelhos e equipamentos, que ira proporcionar maior segurança e melhor qualidade nos exercícios, favorecendo em muito na saúde e no bem estar dos bombeiros.

A proposta de implementação do treinamento físico funcional é para a maioria dos Bombeiros Militares, principalmente para os que praticam pouca atividade física, portanto a necessidade que os mesmos, sejam incentivados a participarem do Treinamento físico funcional ou qualquer outra atividade física de maneira regular, tornando e mantendo-os ativo, melhorando assim o seu nível de atividade.

Conclui-se através deste trabalho a fundamental importância para a melhoria dos níveis de atividade física e benefícios relacionados ao trabalho e saúde a implementação do treinamento físico funcional para o bombeiro militar do Estado de Santa Catarina.

REFERÊNCIAS

ACSM. American College of Sports Medicine. Manual para teste de esforço e prescrição de exercício. 5. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

ATIVIDADE FÍSICA REGULAR. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/diabetes-tipo-1/66-tudo-sobre-diabetes/582-atividade-fisica-regular>. Acesso em: 20 jan. 2014.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 6. ed. Florianópolis: UFSC, 2006.

BLAIR, S.; KOHL, H.; BARLOW, C.; PAFFENBARGER, R.; GIBBONS, L.; MACERA, C. Changes in physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy and unhealthy men. **Journal of the American Medical Association**, v. 273, n. 14, p. 1093-1098, 1995.

BOLDORI, Reinaldo. **Aptidão física dos bombeiros militares do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis, 2002.

BRASIL, Ministério do Exército. **C 20-20, manual de campanha e treinamento físico militar**. Estado Maior do Exército. Rio de Janeiro, 2002.

BRAZÃO, Marcos. In. **JORNAL DE MEDICINA DO EXERCÍCIO**, v. 34, 2002.

CAMPOS, Marcos Vinha (org.). **Atividade física passo a passo: saúde sem medo e sem preguiça**. Brasília: Thesaurus, 2002.

COOPER, K. H. **O programa aeróbico para o bem-estar total**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1982.

_____. **Aptidão física em qualquer idade**. 4. ed. Rio de Janeiro: Fórun, 1972.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. Instrução Normativa nº 001/DAT/CBMSC: Da Atividade Técnica. 2014.

D'ELIA, Luciano. **Guia completo de treinamento funcional**. São Paulo: Phorte, 2013.

D'ELIA, R.; D'ELIA, L. **Treinamento funcional: 6º treinamento de professores e instrutores**. São Paulo: SESC - Serviço Social do Comércio, 2005. (Apostila).

FELIPE. Talhas manual de corrente. Disponível em: <www.andaimeloc.com.br/tirfor.htm>. Acesso em: 15 ago. 2014.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

FERREIRA, Vanja. **Educação física, recreação, jogos e desportos**. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Tradução Jerri Luiz Ribeiro. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

GHORAYEB, N.; BARROS NETO, T. L. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação média, aspectos especiais e preventivos**. São Paulo: Atheneu, 1999.

GRAFF, F. R. P. **Valências físicas do TAF para ingresso na PMSC e o policiamento ostensivo a pé: um estudo comparativo**. (Monografia)-Especialização em Atividade Física e Qualidade de Vida. Florianópolis: UFSC, 1997.

GUEDES, Dartagnan Pinto.; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. **Exercício físico na promoção da saúde**. Londrina: Midiograf, 1995.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2000. Disponível em: <ibge.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2014.

LAROUSSE CULTURAL. Dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Nova Cultural, 2009.

LEE, I-Min.; HSIEH, C.; PAFFENBARGER, R. Exercise intensity and longevity in men: the Harvard alumni health study. **Journal of the American Medical Association.**, v. 273, n. 15, p. 1179-1184, 1995.

LEITE, P. F. **Aptidão física esporte e saúde: prevenção e reabilitação**. 2. ed. São Paulo: Robe, 1990.

LESSA, Ronaldo. **Aptidão aeróbica e anaeróbica de bombeiros militares do estado de santa catarina e a atividade de combate a incêndios**. (Monografia de Graduação em Educação Física). Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis. 2006

LISBOA, Bruno Azevedo. **Manual da Disciplina de Educação Física Cfsd 2012**, CBMSC, 2012. 59 p.

MAIA, Carlos Charlie Campos. **Administração logística aplicada**. CBMSC, 2013.

MATSUDO, E. V., K. R. **Testes em ciências do esporte**. 4. ed. São Caetano do Sul: Burti, 1987.

MUNIZ, Mateus Corradine. **Comparativo do desempenho nas provas do teste de aptidão física e no teste específico de bombeiro de cadetes da academia de bombeiro militar de Santa Catarina**. 2009. 140 p. (Monografia Tecnólogo) – Universidade do Vale do Itajaí, Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar, Curso de Tecnologia em Gestão de Emergências, São José, 2009.

NAHAS, M. V. Revisão de métodos para determinação da atividade física habitual em diversos grupos populacionais. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde.**, v. 1, n. 4, p. 27-37, 1996.

_____. **Obesidade, controle de peso e atividade física**. Londrina, PR: Midiograf, 1999.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 2. ed. Londrina, PR: Midiograf, 2001.

PAVANI, Ricardo. **Programa de Atividade física e Avaliação dos servidores da Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina**. Diagnóstico, GPA Soluções em movimento, Santa Catarina, 2013.

PEREIRA, A. *et al.* Envelhecimento, estresse e sociedade: uma visão psiconeuroendocrinológica. **Cien. & Cogn.**, v. 1, n. 1, p. 34-53, 2004.

REVISTA CROSS FITTER. São Paulo (SP): 1. ed. rev. 2013-. Disponível em <http://www.revistacrossfitter.com.br/>>. Acesso em: 13 jun. 2014.

RICHARDSON, Roberto Jarry (org.). **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projeto de estágio e pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ROCHA, Paulo Eduardo Carnaval Pereira. **Medidas e avaliação em ciências do esporte**. Rio de Janeiro: Sprint. 1995.

RODRIGUES, C. E. C.; CARNAVAL, P. E. **Musculação: teoria e pratica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint. 1986.

SANTOS, Iran Nazareno Steinke. **Bases metodológicas do treinamento desportivo**. Lages, SC: Uniplac, 2005.

SANTOS, Fabíola Vila. **A importância da atividade física na qualidade de vida disseminada numa página da internet**. 2001, f. 85. Florianópolis. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/80070/227682>>. Acesso em 07 ago. 2014.

SARKIS, Miguel. **A construção do corredor: dos primeiros passos à alta performance**. São Paulo: Editora Gente, 2009.

SHARKEY, Brian J. **Condicionamento físico e saúde**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

_____. **Condicionamento físico e saúde**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SILVA, Adilson José. **Normalização da avaliação física do corpo de bombeiros**. 2001, f. 93. (Monografia)-Curso de Pós-Graduação “*lato sensu*” em Segurança Pública. Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

SILVA, Gilvan Amorim. **A efetividade do treinamento físico militar na academia bombeiro militar**. 2012, f. 58. (Monografia)-Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

SILVA, Edésio. **Manual de Educação Física da Polícia Militar de Santa Catarina**. Florianópolis. DIOSESC, 2013.

STEINCK, Edson Tadeu de Souza. **Diagnóstico dos estudos sobre aptidão física do bombeiro militar de Santa Catarina, nos últimos cinco anos: realidade e perspectiva**. Florianópolis, 2002.

TUBINO, Manuel José Gomes. **As qualidades físicas na educação física e desportos**. 3. ed. São Paulo: IBRASA, 1979.

_____. **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 8. ed. São Paulo: IBRASA, 1989.

YEAGER, Selene. Men's health. Guia de perda de peso. São Paulo: Abril, 2012/2013. In: REVISTA CROSSFIT 1000, Brasília, DF, Brasil.

ZILIO, Alduino. **Treinamento físico: Terminologia**. 2. Ed. Canoas, RS.: Ulbra, 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DE ENSINO – CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES
CURSO DE ALTOS ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CAEE -2014)

Nome: _____(Facultativo)

Data: ___/ ___/ _____ Idade : ___Sexo: F () M ()

Peso _____Kg Altura: _____Mts

Posto ou Graduação: _____ Cidade: _____

Este questionário faz parte de um trabalho de monografia para conclusão do Curso de Altos Estudos Estratégicos, com o tema Proposta de Implementação de Treinamento Físico Funcional para Bombeiros Militares. As perguntas estão relacionadas para saber se você pratica alguma atividade física dentro ou fora do ambiente de trabalho.

Para responder as questões define-se que “O **Treinamento Físico Funcional**” se baseia nos movimentos naturais do ser humano, como pular, correr, puxar, agachar, girar e empurrar.

A **Atividade Física** é, segundo Caspersen (1985), "qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, que resulte em gasto energético maior que os níveis de repouso".

Por favor responda cada questão, sua participação é muito importante.

Obrigado.

QUESTIONÁRIO

1. Você foi submetido a avaliação médica nos últimos 12 meses?
() Sim
() Não

2. Você já participou de algum programa de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação?

Sim

Não

3. Caso a resposta da pergunta anterior for Sim, quanto tempo faz que você participou do programa de Treinamento Físico Funcional dentro da Corporação?

De 1 à 3 semanas

De 1 à 2 meses

De 3 à 6 meses

De 6 à 12 meses

Mais de 12 meses

4. Você já participou de algum programa de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação?

Sim

Não

5. Caso a resposta da pergunta anterior for Sim, quanto tempo faz que você participou do programa de Treinamento Físico Funcional fora da Corporação?

De 1 à 3 semanas

De 1 à 2 meses

De 3 à 6 meses

De 6 à 12 meses

Mais de 12 meses

6. Você pratica alguma Atividade Física na Corporação?

Sim

Não

7. Se a resposta for Sim, quantas vezes pratica Atividade Física?

1 vez por mês

2 vezes por mês

3 vezes por mês

- 1 vez por semana
- 2 vezes por semana
- 3 vezes por semana
- 4 vezes ou mais

8. Você pratica alguma Atividade Física fora da Corporação?

- Sim
- Não

9. Se a resposta for Sim, quantas vezes pratica Atividade Física?

- 1 vez por mês
- 2 vezes por mês
- 3 vezes por mês
- 1 vez por semana
- 2 vezes por semana
- 3 vezes por semana
- 4 vezes ou mais

10. Qual a atividade física que você pratica?

- Caminhada
- Corrida
- Musculação
- Natação
- Futebol
- Ginástica, exercícios físicos
- Basquetebol
- Judô
- bicicleta
- Outras_____

11. Quanto tempo você pratica diariamente quando realiza atividade física?

- 10 minutos
- 15 minutos
- 20 minutos

30 minutos

45 minutos

60 minutos

90 minutos

12. Você enfrenta dificuldade para praticar alguma atividade física?

Sim

Não

13. Se a resposta for Sim, qual das opções abaixo você enfrenta para praticar Atividade Física?

Escala de serviço

Remuneração

Falta de incentivo

Falta de motivação

Falta de tempo

Não gosta de fazer exercícios

Outras _____

14. Se for implementado uma atividade física regular tipo funcional voltado para o bombeiro seria esse um dos motivadores para voltar a fazer atividade física periódica?

Sim

Não

APÊNDICE B: CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA IPAQ

1. MUITO ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) VIGOROSA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão ou

b) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + MODERADA ou CAMINHADA:

≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.

2. ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:

a) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; ou

b) MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou

c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).

3. IRREGULARMENTE ATIVO: aquele que realiza atividade física, porém, de forma insuficiente para ser classificado como ativo pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa).

SEDENTÁRIO: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Exemplos:

Indivíduos	Caminhada		Moderada		Vigorosa		Classificação
	F	D	F	D	F	D	
1	-	-	-	-	-	-	Sedentário
2	4	20	1	30	-	-	Irregularmente Ativo
3	3	30	-	-	-	-	Irregularmente Ativo
4	3	20	3	20	1	30	Ativo
5	5	45	-	-	-	-	Ativo
6	3	30	3	30	3	20	Muito Ativo
7	-	-	-	-	5	30	Muito Ativo

F = Frequência – D = Duração

**CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL – CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE
RESULTADOS NO BRASIL**

Tel-Fax: – 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.org.br

Home Page: www.celafiscs.org.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

ANEXOS

ANEXO A RELAÇÃO DE ÍNDICE DE MASSA CORPORAL E CLASSIFICAÇÃO DO RISCO DE CO-MORBIDADES

IMC kg/m ²	Classificação	Riscos de Co-morbidades
<18,5	Baixo peso	Outros problemas
18,5 – 24,9	Normal	Ausente
25,0 – 29,9	Sobrepeso ou Pré-obeso	Aumentado
30,0 – 34,9	Obeso Grau I	Moderado
35,0 – 39,9	Obeso Grau II	Grave
> 40,0	Obeso Grau II	Muito Grave

Fonte: Organização Mundial da Saúde (*apud* GODOY MATOS, 2002; MANCINI, 2004).