

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ENSINO BOMBEIRO MILITAR
ACADEMIA BOMBEIRO MILITAR**

JOÃO EMILIANO DE MOURA SILVA MIRANDA

**ANÁLISE DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA MILITAR NA ACADEMIA DE
BOMBEIRO MILITAR DE SANTA CATARINA SOB A PERSPECTIVA DOS
PRINCÍPIOS DO TREINAMENTO FÍSICO**

**FLORIANÓPOLIS
MAIO 2012**

João Emiliano de Moura Silva Miranda

Análise das aulas de Educação Física Militar na Academia de Bombeiro Militar de Santa Catarina sob a perspectiva dos princípios do treinamento físico

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para formação no Curso de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Orientador(a): Major BM Flávio Rogério Pereira Graff

**Florianópolis
Maio 2012**

CIP – Dados Internacionais de Catalogação na fonte

M672a Mirando, João Emiliano de Moura Silva
Análise das aulas de educação física militar na academia de Bombeiro Militar de Santa Catarina sob a perspectiva dos princípios dos treinamentos físicos / João Emiliano de Moura Silva Miranda. – Florianópolis : CEBM, 2012.
79 f. : il.

1 Educação Física Militar. 2 Academia de Bombeiro Militar. 3. Treinamento Físico. II. Título.

CDD 796.077

João Emiliano de Moura Silva Miranda

Análise das aulas de Educação Física Militar na Academia de Bombeiros Militares de Santa Catarina sob a perspectiva dos princípios do treinamento físico.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como pré-requisito para formação no Curso de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militares de Santa Catarina.

Florianópolis (SC), 16 de Maio de 2012.

Maj BM Rogério Pereira Graff (Especialista)
Professor Orientador

1º Ten BM Mateus Muniz Corradini (Especialista)
Membro da Banca Examinadora

1º Ten BM Fábio Collodel
Membro da Banca Examinadora

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos meus pais, Fernando e Maria Zélia, que me oportunizaram todas as condições necessárias de escolher qual caminho seguir. A minha vitória é a vitória deles, e devo-os simplesmente tudo que conquistei até hoje.

A Bia, minha esposa, companheira, amiga, fonte de admiração e inspiração constante. Obrigado por todos os momentos divididos ao longo desse tempo que caminhei conjunta.

Aos meus irmãos, Lú, Carol, Bebel, que sempre me apoiaram e são constante motivos de alegria na minha vida.

Ao Major BM Graff, meu orientador, pelo apoio e dedicação à construção desse trabalho.

Aos colegas de turma do CFO que compartilharam todas as glórias e dificuldades enfrentadas ao longo desses 2 anos na ABM.

“O principal objetivo de educação é criar pessoas capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir o que as outras gerações fizeram”

(Jean Piaget)

RESUMO

A atividade física faz parte do cotidiano do bombeiro militar presente nas diversas formas de atuação desse profissional. Por conta disso, o bombeiro militar necessita possuir uma boa aptidão física para lidar com as constantes exigências físicas a qual esse profissional é submetido. Atendendo essa necessidade, a atividade física está presente no Curso de Formação de Oficiais – CFO - sistematizada na forma de aulas de Educação Física Militar – EFM, cujo objetivo é condicionar o Cadete a fim que ele atinja uma boa aptidão física. Este trabalho buscou analisar as aulas de EFM ao longo dos quatro semestres do CFO – 2009 e verificar se elas atingem os objetivos para qual foram criadas. Essa análise foi pautada nos critérios do treinamento físico e verificou se existe uma observância dos mesmos. Foram analisados critérios como a frequência e a quantidade das aulas, bem como as qualidades físicas que estas visam desenvolver ao longo do curso. Após a tabulação dos dados, pode-se observar que alguns princípios são respeitados, no entanto outros que dependem da frequência, quantidade e continuidade não são devido à falta de uma regularidade das aulas de EFM no CFO. Por conta disso, chegou-se a conclusão que o treinamento físico proporcionado pelas aulas de EFM não fornecem condições ideais para que as qualidades físicas sejam desenvolvidas no CFO. Como alternativa para a solução desse impasse sugeriu-se três formas de sistematizar as aulas de EFM sob a perspectiva dos princípios do treinamento físico: Duas aulas por semana fixadas na terça e quinta-feira; três aulas por semana fixadas segunda, quarta e sexta-feira ou diariamente incorporadas na rotina da Academia de Bombeiro Militar.

Palavras-chave: Academia de Bombeiro Militar. Educação Física Militar. Aptidão Física. Treinamento Físico.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1:	Tripé da qualificação profissional militar.....	15
Figura 2:	Variabilidade de estímulos para o desenvolvimento da qualidade física resistência aeróbia.....	47
Figura 3:	Variabilidade de estímulos para o desenvolvimento da qualidade física resistência muscular localizada.....	47
Quadro 1	Disciplinas do Curso de Formação de Oficiais	21
Quadro 2	Relação entre as atividades de Bombeiro e as qualidades físicas necessárias para seu desenvolvimento.....	29
Quadro 3	Protocolo de Mensuração da Condição Física para a inclusão no CBMSC	31
Quadro 4	Teste de aptidão física absoluto para o CFO e CFSd – masculino.....	33
Quadro 5	Teste de aptidão física absoluto para o CFO e CFSd – feminino.....	34
Quadro 6	Quadro de aulas de EFM do primeiro semestre, agosto 2009 – fevereiro 2010, da turma do CFO- 2009.....	42
Quadro 7	Quadro de aulas de EFM do segundo semestre, fevereiro 2010 – agosto 2010, da turma do CFO- 2009.....	43
Quadro 8	Quadro de aulas de EFM do terceiro semestre, agosto 2010 – fevereiro 2011, da turma do CFO- 2009.....	44
Quadro 9	Quadro de aulas de EFM do quarto semestre, março 2011 – setembro 2011, da turma do CFO- 2009.....	45
Quadro 10	Comparação das qualidades físicas desenvolvidas nas aulas de EFM em relação as exigidas no TAF.....	46
Quadro 11	Frequência e intervalo em horas da aula de EFM tipo intervalado no terceiro semestre do CFO – 2009.....	48
Quadro 12	Frequência e intervalado em horas da aula de EFM tipo circuito no segundo semestre do CFO – 2009.....	50
Quadro 13	Frequência e intervalado em horas da aula de EFM tipo corrida externa e intervalado no segundo semestre do CFO – 2009.....	51
Quadro 14	Sugestão 1 para sistematização das aulas de EFM no CFO. Aulas duas vezes por semana de longa duração.....	54
Quadro 15	Sugestão 2 para sistematização das aulas de EFM no CFO. Aulas três vezes por semana de curta duração.....	55

LISTA DE SIGLAS

CBMSC – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

CEBM – Centro de Ensino Bombeiro Militar

TAF – Teste de Aptidão Física

TFM – Treinamento Físico Militar

EFM – Educação Física Militar

ABM – Academia de Bombeiro Militar

CFO – Curso de Formação de Oficiais

CFSd – Curso de Formação de Soldados

CFAP – Curso de Formação e Aperfeiçoamento de Praças

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 A AFINIDADE DOS MILITARES COM A ATIVIDADE FÍSICA	10
2.1 A história da educação física no meio militar	10
2.2 A atividade física no corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.....	12
2.3 A Academia de Bombeiro Militar de Santa Catarina, um breve histórico	18
2.4 A rotina na Academia de Bombeiro Militar de Santa Catarina e a importância da atividade física para o Cadete	19
3 A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA PARA OS BOMBEIROS MILITARES	25
3.1 A relação entre aptidão física e o desempenho da função de bombeiro militar	25
3.2 O desenvolvimento da aptidão física.....	27
4 O TREINAMENTO DA APTIDÃO FÍSICA NA ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR	35
5 ANÁLISE DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA MILITAR DA TURMA DE CFO - 2009	41
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
7 REFERÊNCIAS	57

1 INTRODUÇÃO

A profissão de bombeiro militar sempre esteve intimamente relacionada com a atividade física, pois o rol de atividades que esses profissionais desenvolvem rotineiramente demanda grande esforço físico. Por conta disso, Graff (2006) e Silva (2001) afirmam que uma aptidão física adequada é condição essencial para que o Bombeiro Militar possa exercer a sua função de maneira plena, atendendo aos anseios da sociedade que vê nesse profissional a solução para as situações onde envolvam perigo à vida e ao patrimônio como incêndios, enchentes, deslizamentos de terra, acidentes automobilísticos entre outros.

Dessa forma, a necessidade de manter uma boa aptidão física – que pode ser conceituada como um conjunto de qualidades físicas que o indivíduo possui tais como resistência aeróbia, resistência muscular localizada e velocidade – é essencial ao longo de toda carreira do bombeiro militar.

Por consequência dessa demanda, as atividades físicas estão presentes nos cursos de formação, Curso de Formação de Oficiais - CFO e o Curso de Formação de Soldados – CFSd, sistematizadas através de uma disciplina que recebe o nome de Educação Física Militar – EFM. Na Academia de Bombeiro Militar (ABM) onde realiza-se o CFO, essa disciplina está presente nos quatro semestres do curso em um total de 60 horas por semestre.

Devido à formação do autor na área de Educação Física e familiaridade com a área do Treinamento Físico verificou-se a possibilidade de contribuir para o aprimoramento da disciplina EFM na ABM, através da análise dessas aulas ao longo do CFO. Assim, definiu-se como problemática da pesquisa a competência das aulas de EFM em desenvolverem a aptidão física do Cadete bombeiro militar.

Desse modo, esse trabalho tem como objetivo geral elaborar uma pesquisa exploratória de cunho documental através do método dedutivo (GIL, 2002) que analisará quantitativamente e qualitativamente as aulas de EFM durante os quatro semestres do CFO – 2009. Essa análise será feita sob a ótica dos princípios do treinamento físico que são considerados essenciais para o desenvolvimento de um programa de treinamento físico como afirmam Weineck (2003), Nahas (2003) e Dantas (1995).

Esse objetivo será atingido através das seguintes propostas específicas:

- Verificar a frequência das aulas de EFM durante o CFO – 2009.
- Observar a quantidade de aulas de EFM durante o CFO – 2009.
- Averiguar quais qualidades físicas são desenvolvidas nas aulas de EFM.

- Conferir se as aulas de EFM respeitam os princípios do treinamento físico.

O trabalho foi dividido em três partes: introdução, desenvolvimento e conclusão as quais mostram de forma sequencial a linha de pensamento do pesquisador até o objetivo final.

Na introdução, encontram-se os motivos que levaram o pesquisador a escolher este tema, o problema levantado, a importância da pesquisa e o que esta pretende atingir.

O desenvolvimento é dividido em quatro capítulos. O primeiro descreve a relação íntima entre os militares e a atividade física ao longo da história e contextualiza o Cadete bombeiro militar na rotina da ABM. O segundo mostra a importância da aptidão física para o bombeiro militar exercer a sua função de maneira plena. O terceiro mostra os princípios do treinamento físico que devem ser observados para o desenvolvimento da aptidão física. Por fim, o quarto analisa as aulas de EFM ao longo do CFO - 2009.

A última parte do trabalho é reservada às considerações finais, onde são reavaliados os objetivos pré-definidos na pesquisa e se os mesmos foram atingidos terminando com uma sugestão de sistematização das aulas de EFM no CFO.

2 A AFINIDADE DOS MILITARES COM A ATIVIDADE FÍSICA

2.1 A história da educação física no meio militar

Desde os primórdios do homem primitivo, e perpetuando-se ao longo da trajetória da civilização humana, o exercício físico teve uma estreita relação com a preparação para a guerra e a formação do indivíduo. Com a origem e desenvolvimento dos exércitos, o vigor físico tornou-se preponderante na escolha dos soldados, visto que as batalhas eram travadas através de combate corpo-a-corpo e com pesada indumentária bélica - armaduras, armas, elmos e escudos – fazendo com que o condicionamento físico fosse essencial para o sucesso das operações de guerra (SILVA, 2008).

Em Atenas, na Grécia antiga, a exercitação do corpo constituía meio para a formação do espírito e da moral, sem descuidar da preparação militar, tendo em vista a formação do cidadão integral. Já em Esparta os exercícios físicos tinham características guerreiras, objetivando principalmente a preparação militar, a disciplina cívica, o endurecimento do corpo e a energia física e espiritual. Em Roma, o exercício físico visava somente a preparação militar. Inicialmente o soldado era empregado na defesa de Roma; mais tarde nas grandes conquistas. Na Idade Média, as Cruzadas que a Igreja organizou durante os séculos XI, XII e XIII exigiam preparação militar, cuja base foi constituída, sem dúvida pelos exercícios corporais. Entre os cavaleiros, classe nobre da sociedade feudal, surgiu a instituição das Justas e Torneios, em substituição aos antigos jogos públicos da Grécia e Roma. Tais jogos, cujo objetivo era enobrecer o homem e fazê-lo forte e apto, foram praticados para melhor adestramento dos cavaleiros, impondo, por conseguinte, boa prática de esgrima e equitação. Mesmo para o servo reapareceram alguns exercícios úteis à guerra, como o manejo do arco-e-flecha, a luta, a escalada, a marcha, a corrida e o salto (RAMOS, 1979).

Com o advento dos estados modernos no século XIX e a criação dos exércitos nacionais houve um estreitamento da relação atividade física e Militarismo culminando no surgimento dos métodos nacionais, dentre os quais podemos destacar quatro grandes escolas: A escola Alemã, Nórdica, Francesa e Inglesa. De modo geral, esses métodos visavam afetar positivamente a nação através da prática ginástica, bem como formar um indivíduo com uma identidade cívica nacional, afeito ao ideário de defender seu país.

Como nos mostra Castro (1997, p. 4).

Na França, em 1852 foi fundado o instituto de ginástica do Exército na Escola de Joinville-le-Pont, próxima a Paris, com o propósito expresso de preparar os cidadãos para a guerra. Várias leis exigindo ginástica no currículo escolar foram adotadas e graduados de Joinville-le-Pont ingressaram nas escolas civis como professores de ginástica.

A introdução da Educação Física de forma sistemática no Brasil esteve intimamente relacionada à experiência francesa nessa área, tendo os militares brasileiros desempenhados um papel semelhante ao dos militares na França, a saber, o de através da Educação Física disciplinar o cidadão e organizar as defesas da nação (FILHO, 2001). Já em 1921 foi aprovado o Regulamento de Instrução Física Militar, destinado ao Exército e calcado no projeto francês, por influência da Missão Militar Francesa, recentemente chegada ao Brasil. No ano seguinte, uma portaria do Ministro da Guerra criou um Centro Militar de Educação Física, destinado a dirigir, coordenar e difundir o novo método de educação física e suas aplicações desportivas.

Posteriormente, a educação física de inspiração militar estendeu-se a todas as escolas civis, e serviu como instrumento de intervenção na realidade educacional e social do país. Com a educação física consolidada no interior da própria instituição, o Exército, durante a década de 1930, estenderia sua influência sobre todo o “corpo da Nação” através do controle da educação física. O crescimento da educação física nesse período como atividade de modelação do corpo e majoração da sua força muscular segue num crescente, em conformidade ao fortalecimento do Estado brasileiro (ALMEIDA, 2010). Por fim, no ano de 1933, ocorreu um marco da atividade física nas instituições militares: a fundação da Escola de Educação Física do Exército, um grande expoente na formação de profissionais de Educação Física no Brasil.

Hodiernamente, a sistematização dos exercícios físicos por militares é pressuposto de sua “utilidade na manutenção da boa forma do combatente e pela crença que constitui instrumento de aperfeiçoamento disciplinar da tropa” (FACÓ, 1952 *apud* SILVA, 2008 p.17).

Cientes dessa responsabilidade e visando a padronização o treinamento físico nas instituições militares o Estado Maior do Exército criou no ano de 2007 o Manual de Campanha – Treinamento Físico Militar, ou C20-20, cujo principal foco é:

(1) O enfoque do treinamento na operacionalidade da tropa visa atender fundamentalmente ao interesse da Força e ao cumprimento da sua missão institucional.

(2) O enfoque do treinamento físico sobre a saúde atende de melhor forma aos interesses do militar e é relacionado com o seu bem estar, tendo objetivos e

benefícios mais duradouros no tempo e proporcionando uma melhor qualidade de vida.

(3) É evidente que o enfoque operacional é mais presente nas funções afetas ao cumprimento de missões de combate, enquanto o enfoque da saúde é condição essencial para o desempenho de qualquer função, inclusive aquelas de cunho administrativo.

(4) É fundamental entender-se o treinamento físico militar como um instrumento promotor da saúde antes de um instrumento de adestramento militar.

Sendo assim, cabe ressaltar que a individualidade biológica deve ser respeitada e priorizada, mesmo que em detrimento da padronização de movimentos. (BRASIL, 2002, p.3)

O presente manual acabou tornando-se a referência de treinamento físico das Polícias Militares e Corpo de Bombeiros Militares do Brasil, visto que essas instituições sempre sofreram grande influência do Exército, pois são consideradas forças auxiliares e reserva segundo o artigo 142 da Constituição do Brasil de 1988 e, portanto, incorporaram-no em todo ou em parte na rotina das suas atividades físicas diárias. Apesar de atualmente possuírem características muito distintas da função reservada ao Exército, a Polícia Militar e o Corpo de Bombeiro Militar herdaram o hábito e a tradição de praticarem atividade física para atender as necessidades da sua profissão, objetivando principalmente maximizar a sua atividade operacional.

2.2 A atividade física no corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

Atualmente, é impossível pensar na atividade militar desvinculada da atividade física, sistematizada na forma exercícios físicos, visto que o militar tem que estar apto fisicamente para o cumprimento de sua missão: seja a defesa da soberania nacional através das forças armadas – Exército, Marinha e Aeronáutica –; seja a segurança pública, de preservação da ordem e incolumidade das pessoas e do patrimônio, através da Polícia Militar e o Corpo de Bombeiros Militar. Esses últimos, por sua vez, apesar de serem considerados militares estaduais e serem forças auxiliares reservas do Exército, possuem uma característica própria, em função da atividade que exercem perante a sociedade.

Segundo o artigo 108 da Constituição do Estado de Santa Catarina através da Emenda Constitucional nº33 são atribuições do Corpo de Bombeiros Militar:

- I – realizar os serviços de prevenção de sinistros ou catástrofes, de combate a incêndio e de busca e salvamento de pessoas e bens e o atendimento pré-hospitalar;
- II – estabelecer normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio, catástrofe ou produtos perigosos;
- III – analisar, previamente, os projetos de segurança contra incêndio em edificações, contra sinistros em áreas de risco e de armazenagem, manipulação e transporte de produtos perigosos, acompanhar e fiscalizar sua execução, e impor sanções administrativas estabelecidas em Lei;

- IV – realizar perícias de incêndio e de áreas sinistradas no limite de sua competência;
- V – colaborar com os órgãos da defesa civil;
- VI – exercer a polícia judiciária militar, nos termos de lei federal;
- VII – estabelecer a prevenção balneária por salva-vidas; e
- VIII – prevenir acidentes e incêndios na orla marítima e fluvial.(SANTA CATARINA,1989, p. 78)

Atuando sob a perspectiva de preservação da incolumidade física, da vida e do patrimônio do cidadão, em um ambiente altamente complexo, onde é exigido um desempenho profissional especializado em situações extremas, pressupõe-se que o bombeiro militar tenha uma capacidade física e mental adequada para lidar com as ocorrências diárias, visto que a sociedade exige uma ação rápida e eficaz no atendimento de qualquer emergência (SILVA, 2001).

As atividades que os bombeiros militares desenvolvem rotineiramente, materializada na forma de seu lema “*vidas alheias, riquezas a salvar*”, possuem diversas características que demandam uma boa aptidão física em geral, e especialização técnica. Segundo Graff (2009), a atividade física visando o bom condicionamento físico é condição *sine qua non* às profissões que exigem esforço físico dos seus integrantes. Além disso,

quando, além deste esforço físico, há a necessidade de técnica apurada, a primeira torna-se tão relevante quanto a segunda, uma vez que se incapacitado fisicamente a desenvoltura técnica do profissional se mostrará completamente comprometida em função da incompetência para agir diretamente sobre o caso. Se bombeiro, as consequências poderão ser drásticas, gravíssimas, pois, via de regra, estes lidam com vidas, e nestes casos não se pode permitir qualquer equívoco, justificando, portanto, ser imperiosa uma acurada preparação física, além das demais necessárias. (GRAFF, 2009, p.20)

Silva (2001) divide e classifica os tipos e características das atividades de bombeiro da seguinte forma:

1. Combate a incêndio: Atividade destinada ao controle e extinção dos incêndios e princípios de incêndios com a utilização de agentes extintores do fogo e técnicas de combate a incêndio, sendo que poderá ocorrer em edificações, veículos ou florestas. Para desempenhar essa função, o bombeiro, denominado combatente, utilizará uma grande diversidade de equipamentos destacando-se os equipamentos de proteção individual: roupa de proteção térmica para aproximação (jaqueta, calça, luvas, botas, balaclava), capacete, equipamento de respiração autônoma (cilindro de ar comprimido, cela, máscara); e os equipamentos de combate às chamas: esguicho, mangueiras, divisores e chave de mangueiras. No caso específico do Combate a incêndio florestal é exigido também o uso de ferramentas manuais e extintoras como os abafadores, batedores, pás, enxadas e motosserras e bomba-costais.

2. Resgate Veicular: Atividade destinada a realizar o salvamento e a extração de pessoas presas em ferragens, geralmente vítimas de acidente com veículos automotores. Para atuar neste tipo de ocorrência o bombeiro, denominado resgatista, utilizará os equipamentos de proteção individual: roupa de aproximação (jaqueta, calça, luvas, botas, balaclava) e capacete; e variados tipos de ferramentas do qual destacam-se o desencarcerador, equipamento hidráulico duplicador de força utilizado para corte e alargamento de estruturas metálicas.

3. Atendimento pré-hospitalar: Atividade destinada a prestar os primeiros socorros a pessoas vítimas de traumas decorrentes de acidentes diversos, bem como atender a emergências médicas denominados casos clínicos. Essa atividade consiste na manutenção dos sinais vitais das vítimas, prestando o suporte básico da vida até a segurança de um hospital. O bombeiro, denominado socorrista, utilizará equipamentos de proteção individual como luvas de látex, óculos e máscaras que pretejam contras doenças infecto-contagiosas, além de maca, rígida, bolsa de primeiros socorros e cilindro de oxigênio para o atendimento às vítimas.

4. Salvamento aquático: Atividade que consiste em realizar atividades preventivas e de salvamento de banhistas que estejam em situação emergenciais de perigo ou afogamento. “Esta atividade envolve deslocamentos rápidos, tanto correndo como nadando, além de exigir técnicas de aproximação e retirada da vítima da água, bem como o seu transporte se a situação exigir” (SILVA, 2001, p. 23). Para desenvolver esta atividade o bombeiro, denominado guarda vidas, pode fazer uso de flutuadores e nadadeiras.

5. Salvamento em alturas: Atividade destinada a realizar o salvamento de pessoas em local elevado através do uso de equipamentos e técnicas específicas, com vistas ao acesso e remoção do local ou condição de risco à vida, de quem não consiga sair por si só, em segurança. Para o atendimento dessas ocorrências o bombeiro, denominado resgatista, utiliza cabos especiais e equipamentos de alpinismo.

6. Mergulho: Atividade que consiste em realizar o salvamento e busca de pessoas e bens em ambiente subaquático. Os equipamentos utilizados são a roupa de neoprene, nadadeiras, visor, *snorkel* e cilindro de ar comprimido.

7. Busca e resgate Terrestre: Atividade destinada a localizar, acessar, estabilizar e transportar até um local seguro pessoas que se encontrem perdidas ou desorientadas em ambiente fora do perímetro urbano, ou vítimas de trauma ocasionado por acidente diverso, mas que não possuem condições de por si só alcançarem o socorro necessário. Nesse tipo de ocorrência geralmente é necessário grande deslocamento por áreas inóspitas por parte dos

bombeiros. O bombeiro, denominado resgatista deverá portar e transportar: facção, lanterna, barracas, equipamento de salvamento em altura, saco de dormir.

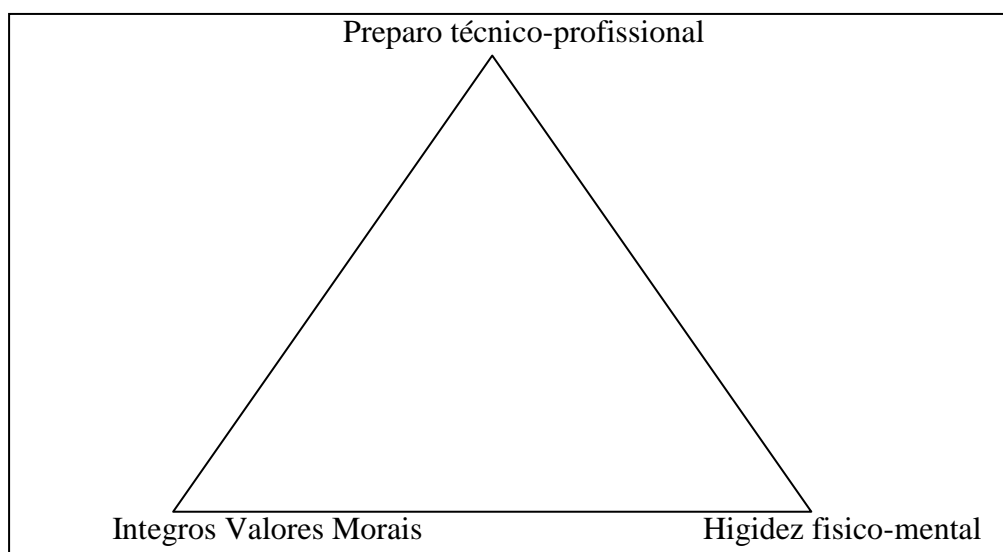
8. Expediente: Atividade onde são realizados serviços administrativos em escritórios com o objetivo de dar suporte as atividades operacionais. Consiste em permanecer sentado por longas horas.

Percebe-se que a atividade física está presente no rol de atividades desempenhadas pelos bombeiros militares e que o bom condicionamento físico está diretamente relacionado ao bom desempenho dessas funções, sendo condição imprescindível ao bombeiro militar.

Por conseguinte, os treinamentos físicos dos bombeiros militares devem ser adequados às características das suas atividades diárias para atender de forma satisfatória aos serviços que a sociedade exige, principalmente nos momentos de urgência por ocasiões dos desastres naturais e antropogênicos, como incêndios, enxurradas, deslizamentos, soterramentos, vendavais, enchentes entre outros. Para isso, o Bombeiro Militar deve mostrar pleno condicionamento físico e mental para poder cumprir a sua função de forma eficiente.

Tratando-se ainda da questão de aperfeiçoar a eficiência do bombeiro militar, Marcineiro (1993) ilustrou de forma clara e didática que essa qualificação era sustentada por um tripé (figura 1), que contempla a preparação técnico profissional, a integridade dos valores morais e a higidez física e mental, mostrando mais uma vez que a atividade física é componente essencial para carreira do militar.

Figura 1 –Tripé da qualificação profissional militar



Fonte: Marcineiro (1993, p.2)

No que tange a legislação que trata dos deveres, obrigações, direitos, prerrogativas dos policiais militares e bombeiros militares catarinenses o Estatuto dos Policiais Militares do Estado de Santa Catarina, que rege os também os bombeiros militares (Lei Nº. 6.218 de 10 de fevereiro de 1983), enfatiza importância da atividade física para o militar estadual no seu art. 29 que descreve que todos os integrantes da corporação devem “zelar pelo preparo próprio, moral, intelectual e **físico**, bem como pelo dos subordinados, tendo em vista o cumprimento da missão comum” (SANTA CATARINA, 1983, p. 4, grifo nosso).

Constatada como pilar na qualificação bombeiro militar, a atividade física, responsável pela higidez física do indivíduo, é considerada também como fator decisivo para a formação de alunos soldados e de oficiais. Essa preocupação se materializou no Estado de Santa Catarina através do Decreto nº 2.290, de 24 de abril de 2009, que dispõe do Regulamento da Academia de Bombeiro Militar e que traz como pré requisito de ingresso e matrícula, o condicionamento físico do candidato, tal como podemos observar no seu artigo 9º: “O processo seletivo para ingresso na Academia de Bombeiro Militar dar-se-á por concurso público de admissão, segundo critérios moral, **físico**, médico, odontológico, psicológico e intelectual.” (SANTA CATARINA, 2009, p. 3, grifo nosso). Tal preocupação também se encontra materializada no Decreto nº 3.122, de 16 de março de 2010, que estabelece os critérios de inclusão e matrícula no Curso de Formação de Soldados Bombeiro Militar, no seu artigo 1º “ter sido aprovado no teste de **aptidão física** definido por ato do Comandante - Geral do CBMSC” (SANTA CATARINA, 2010, p.4, grifo nosso).

Portanto, após serem aprovados em exame intelectual e estando dentro do número de vagas previstas no edital do concurso, os candidatos são submetidos ao teste de aptidão física (TAF) e devem obter índices mínimos para cada exercício a fim de serem considerados aptos para a próxima fase do concurso. O TAF foi proposto por Graff (2006) a partir do estudo das principais qualidades físicas necessárias para desempenho das atividades operacionais do bombeiro militar. Segundo o autor, a utilização de um protocolo de mensuração da condição física, específico e próprio às atividades de bombeiro, aproxima ainda mais o perfil do candidato ao bombeiro militar que se imagina dentro dos padrões estabelecidos, para atuar de maneira eficiente e eficaz de acordo com a legislação (GRAFF, 2006).

Após a inclusão na Corporação, os alunos frequentam o Curso de Formação de Soldados ou o Curso de Formação de Oficiais, e já são considerados militares estaduais com obrigações e responsabilidades inerentes a sua função. Eles possuem, durante a sua formação,

a disciplina de Educação Física Militar, com o intuito de prepará-los fisicamente para a rotina de atividades, operacionais e administrativas, exigidas ao longo do curso de formação.

Além dessas preocupações com a aptidão física na inclusão dos novos bombeiros militares, todos os demais bombeiros já efetivados que ascendem a postos e graduações ao longo da carreira são submetidos ao TAF antes de serem considerados aptos a frequentar os cursos de aperfeiçoamentos, que os habilitam para exercerem os cargos e funções previstas na Corporação, como por exemplo: o Curso de Comando e Estado Maior (CCEM), o Curso de Altos Estudos Estratégicos (CAEE) e o Curso de Aperfeiçoamento de Praças (CAS). Exemplificando: um bombeiro militar no posto de Capitão para ser promovido a Major (posto subsequente ao de Capitão) deverá frequentar um curso de Curso de Comando e Estado Maior (CCEM), promovido pela própria corporação e, dentre outros critérios, deverá ser considerado apto no teste de capacidade física (TAF).

Esses procedimentos foram normatizados através das Normas Gerais de Ensino (NGE), do ano de 2004, que visam sistematizar as atividades de ensino, instrução, cursos, estágios e as avaliações no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, a fim de selecionar o bombeiro militar melhor capacitado para frequentar um determinado curso. De acordo com essa norma:

A seleção, assegurando à Corporação a melhoria constante de seus valores individuais, visa a escolher os mais capacitados dentre os pretendentes e deve se fundamentar nos aspectos de nível intelectual, cultura profissional, situação médico-odontológica, capacidade física e condições psicológicas, isoladas ou cumulativamente, além de atributos comportamentais e de suficiência técnica. (SANTA CATARINA, 2004 p. 21).

Como se pode observar, a atividade física está presente em todos os momentos da carreira do bombeiro militar, seja nas atividades operacionais, manuseando os equipamentos pesados ou lidando com vítimas nas ocorrências diárias, seja nas provas do concurso público para inclusão através do TAF ou como pré-requisito necessário para frequentar os cursos e alcançar os postos mais altos da carreira. Por conseguinte, a EFM, disciplina responsável por treinar os bombeiros militares ao longo dos cursos de formação, deve ser tratada com fundamental importância, visto que influenciará para que o militar mantenha-se ativo ao longo da carreira e na sua preparação, para que desempenhe a sua função de maneira satisfatória.

2.3 A Academia de Bombeiro Militar de Santa Catarina, um breve histórico

Ao longo da história, as Academias Militares foram as instituições responsáveis pela formação dos oficiais, futuros comandantes e gestores dos exércitos. Tradicionalmente, os frequentadores das Academias Militares eram a elite aristocrata dos países, historicamente privilegiada, no entanto, com o passar dos anos e de maneira gradativa, houve uma mudança qualitativa na caracterização do seu alunado que passou a constituir-se, sobretudo, de filhos de militares, mas também de pequenos comerciantes e proprietários, funcionários públicos e profissionais de segmentos médios (ALVES, 2006).

Segundo Castro, 1997, no Brasil, a primeira academia militar tem origem em 1792, com a criação da Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, instalada na cidade do Rio de Janeiro, que serviu de modelo para as demais Forças Armadas - Marinha e Aeronáutica e posteriormente à Polícia Militar e ao Corpo de Bombeiros Militar. O objetivo das Academias Militares sempre foi a preparação intelectual, moral, técnica e física do futuro oficial, para que ele pudesse exercer sua função de comando na sua plenitude.

Na Polícia Militar e no Corpo de Bombeiros Militar, foi adotado na formação dos seus oficiais as Academias Militares nos mesmos moldes das Forças Armadas pelo fato dessas instituições serem considerados militares estaduais e forças auxiliares e reservas do Exército, sofrendo grande influência deste. Porém, apesar das afinidades, as Academias de Polícia Militar, e as Academias de Bombeiro Militar possuem características próprias, distintas, de acordo com as suas identidades e voltadas à formação específica da sua área.

No Estado de Santa Catarina, a Academia de Bombeiro Militar é recente, visto que a corporação conquistou sua autonomia administrativa e financeira no ano de 2003, através da emenda constitucional nº 33. Até então, o Corpo de Bombeiros Militar fazia parte da Polícia Militar e os oficiais bombeiros eram formados na Academia de Polícia Militar, posteriormente fazendo uma especialização em atividade bombeiro.

Tendo conquistado a sua emancipação em relação a Polícia Militar, era necessária a criação de uma Academia de Bombeiro Militar com vistas à formação específica do oficial bombeiro militar, além da construção de uma estrutura curricular voltada à adequada formação dos oficiais para o exercício das funções de comando, atendendo as peculiaridades da atividade de bombeiro.

A primeira turma de CFO teve início em 2005 nas dependências do Centro de Ensino Bombeiro Militar (CEBM) na cidade de Florianópolis. Na época, ainda não existia a estrutura física do prédio da ABM e o curso tinha duração de três anos. No ano de 2009, foi aprovado o Regulamento da ABM, através do decreto 2.290 de 2009 que traz no seu capítulo II:

Art. 3º A Academia de Bombeiro Militar - ABM, com apoio e supervisão dos respectivos órgãos de direção e de apoio do Corpo de Bombeiros Militar, além do CEBM, é responsável pela realização do Curso de Formação de Oficiais - CFO.

Art. 4º O Curso de Formação de Oficiais - CFO, realizado, no mínimo, em 2 (dois) anos consecutivos de formação, é voltado ao ensino superior e técnico-profissional do oficial bombeiro militar, constituindo requisito indispensável para promoção à graduação de aspirante-a-oficial BM.

Art. 5º O Curso de Formação de Oficiais - CFO deve possuir estruturas curriculares voltadas à adequada formação dos oficiais para o exercício das funções de comando. Parágrafo único. Os currículos e conteúdos programáticos serão estabelecidos pelo órgão de ensino da Corporação.

Art. 6º Somente será promovido à graduação de aspirante-a-oficial o cadete BM regularmente matriculado e aprovado no Curso de Formação de Oficiais - CFO. (SANTA CATARINA, 2009, p. 2)

Atualmente, a ABM faz parte do CEBM juntamente com Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP) e as suas dependências físicas estão na fase final de acabamento. Possui duas turmas participando do CFO, totalizando quarenta e sete Cadetes – denominação dada ao aluno-oficial. A primeira turma entrou na academia em agosto do ano 2010 e a segunda turma em novembro do mesmo ano.

2.4 A rotina na Academia de Bombeiro Militar de Santa Catarina e a importância da atividade física para o Cadete

A rotina do Cadete da Academia de Bombeiro Militar de Santa Catarina é intensa. Ele é exigido intelectualmente e fisicamente para estar apto para futuramente desempenhar a função de comandante. A duração do CFO é de dois anos, com carga horária de 4160 horas divididas em quatro semestres num total de 79 disciplinas. Dentre elas, a Educação Física Militar é a única presente nos quatro semestres e possui uma carga horária de sessenta horas/semestre.

O regime acadêmico é de externato, aquele em que o cadete permanece no quartel durante o horário de expediente acadêmico sendo liberado após o término do expediente, serviço, atividade de ensino ou de frequência obrigatória. As aulas acontecem no período da manhã e da tarde, exatamente das 7:15 h às 12:00 h e das 13:45 h às 18:30 h podendo exceder esses horários quando forem realizadas atividades extra-classe, desenvolvidas fora ou além do

programa curricular oficial, objetivando a complementação do ensino formal e o aprendizado da cultura institucional. Para ser aprovado no semestre, o Cadete deve obter pelo menos média sete em todas as matérias.

Na disciplina de EFM, a avaliação consiste em realizar o TAF que exige como critério os mesmo índices previstos para a inclusão e aprovação no concurso público. No entanto, diferentemente do concurso de inclusão, em que existe apenas o conceito aprovado ou reprovado independente do valor obtido nas provas, no TAF semestral da disciplina EFM são atribuídas notas diferentes a cada valor atingido durante os testes físicos. O TAF é realizado sempre no final do semestre, após o término da carga horária da disciplina EFM.

Dentre as demais disciplinas que fazem parte do currículo na ABM algumas são ministradas na forma de módulos, situação em que há a dedicação integral por parte dos Cadetes a apenas uma matéria, até o término da mesma, com o objetivo de maximizar o aprendizado. Muitas vezes, nos módulos ocorrem viagens para outras cidades que oferecem uma melhor estrutura de ensino e aprendizagem, exigindo que os cadetes fiquem dias e até semanas longe da Academia.

Nesse ínterim, as aulas de EFM que normalmente possuem frequência semanal são prejudicadas, ainda que alguns módulos sejam dedicados ao ensino das atividades operacionais bombeiro militar, como o combate a incêndio, busca terrestre, salvamento aquático, salvamento em altura entre outras, exigindo e ao mesmo tempo proporcionando um grande condicionamento físico por parte dos participantes, ao fazer com que eles se exercitem continuamente. Todavia, nos casos em que os módulos são de disciplinas teóricas, os participantes ficam dias e até semanas sem praticar atividade física, devido à dedicação exclusiva à disciplina de módulo, e ausência das aulas de EFM, visto que as mesmas só retornam ao término do módulo.

O objetivo geral da EFM na ABM, de acordo com o plano de ensino da disciplina, é “capacitar fisicamente o Cadete Bombeiro Militar, servindo as aulas de Educação Física Militar como base para as disciplinas operacionais, as quais dependem de um desempenho físico satisfatório para se alcançar êxito” (CBMSC, 2009) no entanto, devido aos módulos que são teóricos, e que não existe a prática de atividade física, ocorrem longos períodos em que os Cadetes ficam sem se exercitarem, colocando em risco a efetividade das aulas de EFM.

No total, os quatros semestres do CFO possuem 79 disciplinas sendo que 21 delas são em módulo, onde a disciplina de EFM não é ministrada até o seu término. Destas 21 disciplinas em módulo em 11 delas inexistente a prática de atividade física ,conforme pode-se observar no quadro a seguir:

Quadro 1 Disciplinas do Curso de Formação de Oficiais

Disciplinas com carga horária comum	1ºsem.	2ºsem.	3ºsem.	4ºsem.	Total
Cálculo aplicado à atividade BM	45 h				45 h
Química aplicada à atividade BM I		45 h			45 h
Química aplicada à atividade BM II			45 h		45 h
Física aplicada à atividade BM I	60 h				60 h
Física aplicada à atividade BM II		60 h			60 h
História do CBMSC	15 h				15 h
Hidráulica geral e instalação de Hidráulica de Bombeamento		45 h			45 h
Ética e cidadania		15 h			15 h
Estatística aplicada			30 h		30 h
Português instrumental		30 h			30 h
Trabalho de Conclusão do Curso I		30 h			30 h
Trabalho de Conclusão do Curso II			30 h		30 h
Eletricidade aplicada ao serviço de Bombeiros			30 h		30 h
Mecânica dos solos aplicado a atividade de Bombeiros				30 h	30 h
Noções de climatologia e meteorologia aplicada	30 h				30 h
Chefia e liderança			15 h		15 h
Tecnologias construtivas de construção			30 h		30 h
Patologias das estruturas e das edificações aplicadas				45 h	45 h
Cerimonial, etiqueta e protocolo militar			30 h		30 h
Direito penal militar I			45 h		45 h
Direito penal militar II				45 h	45 h
Direito processual militar				60 h	60 h
Direito constitucional aplicado	30 h				30 h
Direito administrativo aplicado		45 h			45 h
Telecomunicações	15 h				15 h
Gerenciamento de estresse	15 h				15 h
Psicologia organizacional	30 h				30 h
Direito ambiental			30 h		30 h
Processos administrativos				60 h	60 h
Teoria geral da administração		30 h			30 h
Análise e gerenciamento de risco	30 h				30 h

Comunicação social e oratória			30 h		30 h
Noções de anatomia e fisiologia sistêmica aplicada	30 h				30 h
Educação física militar I	60 h				60 h
Educação física militar II		60 h			60 h
Educação física militar III			60 h		60 h
Educação física militar IV				60 h	60 h
Ordem unida I	60 h				60 h
Ordem unida II		60 h			60 h
Ordem unida III			30 h		30 h
Ordem unida IV				30 h	30 h
Legislação institucional I	60 h				60 h
Legislação institucional II		60 h			60 h
Correspondência Bombeiro Militar		30 h			30 h
Inglês instrumental I			60 h		60 h
Inglês instrumental II				60 h	60 h
Defesa Civil			60 h		60 h
Equipamentos motomecanizados	30 h				30 h
Gestão de pessoas aplicada	45 h				45 h
Administração de logística aplicada			45 h		45 h
Administração financeira aplicada		45 h			45 h
Combate a incêndio	45 h				45 h
Inteligência BM		30 h			30 h
Operações com produtos perigosos e radioativos		50 h			50 h
Planejamento e orçamento público			30 h		30 h
Sistemas de informática aplicados a atividade BM			30 h		30 h
Gestão de bombeiro comunitário				30 h	30 h
Disciplinas em módulo que exigem e proporcionam condicionamento físico					
Combate a incêndio II	120 h				120 h
Salvamento em altura				120 h	120 h
Salvamento aquático			120 h		120 h
Busca terrestre		120 h			120 h
Resgate Veicular		55 h			55 h
Fundamentos de mergulho autônomo militar			50 h		50 h
Operações em espaços confinados		50 h			50 h

Busca e resgate em estruturas colapsadas				60 h	60 h
Combate a incêndio florestal			120 h		120 h
Treinamento operacional I	50 h				50 h
Treinamento operacional II				50 h	50 h
Disciplinas em módulo onde não há a prática de atividade física					
Armamento e tiro I – habilitação revolver .38		40 h			40 h
Armamento e tiro II – habilitação pistola .40			30 h		30 h
Atendimento pré-hospitalar	120 h				120 h
Sistema de comando de operações	30 h				30 h
Técnicas de ensino				50 h	50 h
Segurança contra incêndio I	45 h				45 h
Segurança contra incêndio II		45 h			45 h
Segurança contra incêndio III			90 h		90 h
Segurança contra incêndio IV				60 h	60 h
Perícia de incêndio				90 h	90 h
Comando, estado maior e planejamento				45 h	45 h
Total de horas de módulos onde não há a prática de atividade física					645 h

Fonte: do autor

Como se pode observar, existe um total de 645 horas/aula de disciplinas em módulos onde não se pratica atividade física, isso significa que durante aproximadamente 16 semanas ao longo do CFO, considerando 8 horas diárias de aula, o Cadete não pratica atividades físicas na ABM.

Além de todas as disciplinas que a Academia de Bombeiro Militar oferece o Cadete deve cumprir uma determinada quantidade de horas 270 de estágio supervisionado no serviço operacional com o intuito de adquirir experiência na atividade bombeiro militar. Esses estágios consistem em participar das guarnições de serviços nos quartéis, executando as atividades operacionais previstas para o Corpo de Bombeiros como combate a incêndio e atendimento pré-hospitalar e participar, na qualidade de observador e auxiliar, da atividade de comandante de área, função exercida por um Tenente na região da grande Florianópolis.

Existe também o serviço administrativo da própria Academia que consiste em exercer as funções de plantão, ronda, Cadete de dia e auxiliar do oficial de dia, cada qual com a sua atribuição prevista em regulamento. Essas funções de estágio e serviço administrativo são de vinte quatro horas de duração e é prevista uma escala que alterna os Cadetes que estão

de serviço. Além disso, no seu tempo de folga, eles têm que executar as demais atividades que a Academia exige como o estudo, execução dos trabalhos das disciplinas e o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) no último semestre.

Em vista da grande quantidade de tempo dedicada ao CFO e considerando que o Cadete, como todo indivíduo, possui a necessidade de se socializar, estar perto dos amigos e familiares, e de ter acesso ao lazer e ao descanso, percebe-se que existe uma escassez de tempo disponível para a prática da atividade física fora da Academia, corroborando ainda mais com a importância da disciplina de EFM ao longo do curso.

3 A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA PARA OS BOMBEIROS MILITARES

3.1 A relação entre aptidão física e o desempenho da função de bombeiro militar

A atividade física é inerente ao ser humano e faz parte do seu cotidiano do bombeiro militar em atividades ocupacionais (trabalho), diárias (vestir-se, banhar-se, comer), de deslocamento (transporte) e de lazer (esportes, exercícios físicos). A prática de atividades físicas está associada a diversos benefícios para a saúde, bem estar e qualidade de vida do indivíduo (NAHAS, 2003), no entanto para que ela desenvolva o condicionamento físico dos bombeiros militares e traga benefícios no desempenho das atividades profissionais deverá ser sistematizada na forma de exercícios físicos.

Embora comumente consideradas sinônimos e estarem intimamente relacionados, atividade física e exercício físico são distintos, pois atividade física é definida como “qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética – portanto voluntário, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso” (NAHAS, 2003, p.39) e exercício físico é definido como “uma das formas de atividade física planejada, estruturada, orientada, repetitiva, que objetiva o desenvolvimento da **aptidão física** [...]” (NAHAS, 2003, p. 39, grifo nosso).

Logo, pode-se concluir que as atividades físicas sistematizadas na forma de exercícios físicos visam a aptidão física e esta pode ser conceituada como a capacidade de um indivíduo desempenhar uma determinada função, atividade ou tarefa de maneira satisfatória (LESSA, 2009). Já Fergitz (2007, p. 27) define aptidão física como um “estado de desenvolvimento do corpo, onde esta condição permite a realização com eficiência de um determinado trabalho físico com o mínimo de desgaste possível”.

Vários autores já afirmaram a importância da **aptidão física** para o desempenho das atividades de bombeiro militar como, por exemplo, o Manual de Campanha Treinamento Físico Militar – C 20-20, que afirma que

a melhoria da aptidão física contribui para o aumento significativo da prontidão dos militares para o combate, e os indivíduos aptos fisicamente são mais resistentes à doenças e se recuperam mais rapidamente de lesões do que pessoas não aptas fisicamente. Além disto, e mais importante, os indivíduos mais aptos fisicamente têm maiores níveis de auto-confiança e motivação (BRASIL, 2002, p. 10)

Já Lessa (2009) diz que a aptidão física é de fundamental importância para as atividades de bombeiro militar, pois estas possuem um grau elevado de exigência física, por conseguinte o bombeiro deve estar apto fisicamente para conseguir ter um bom desempenho nas atividades que a sua profissão exige. Como afirma o autor, “na jornada diária de trabalho, as adversidades enfrentadas são muitas e o profissional deve estar bem preparado e em condições para cumprir as tarefas que podem levar ao cansaço e à fadiga muscular” (LESSA, 2009, p. 21).

Como consequência dessa característica da atividade de bombeiro militar, a eficiência nas atividades executadas por estes profissionais constrói uma relação de dependência com a aptidão física visto que a característica inerente a essa profissão é o alto grau de exigência física.

Todavia, segundo Nahas (2003) a aptidão física pode ser abordada de duas maneiras distintas: a aptidão física relacionada à saúde e a aptidão física relacionada à performance. Segundo o autor:

A aptidão física relacionada à performance motora incluiu componentes necessários para uma performance máxima no trabalho ou nos esportes; a aptidão física relacionada à saúde congrega características que, em níveis adequados possibilitam mais energia para o trabalho e o lazer, proporcionando, paralelamente, menor risco de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas associadas a baixos níveis de atividade física habitual (NAHAS, 2003, p. 39).

De uma forma geral, pode-se dizer que a aptidão física para a saúde está relacionada com a condição de saúde, e tem sido definida como a capacidade de desempenhar as atividades físicas diárias com vigor e demonstrar características e habilidades que são associados com baixo risco de desenvolver doenças hipocinéticas prematuramente. Já a aptidão física relacionada à performance refere-se aos componentes da aptidão que são necessários para um ótimo desempenho no trabalho e/ou esporte (NAHAS, 2003)

É claro que a aptidão física ligada ao componente da saúde é importante para o bombeiro militar, visto que o mesmo deve estar saudável para exercer a sua função de maneira satisfatória, no entanto não basta estar saudável, é necessário estar muito bem condicionado fisicamente para exercer as atividades de bombeiro, de acordo com Lessa (2009, p. 31):

A aptidão física do Bombeiro Militar 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 Bombeiro Militar desempenha.

Portanto, quando se fala de exercícios físicos voltados a preparação para a atividade de bombeiro militar, o enfoque deve ser no desenvolvimento da aptidão física

voltada para a **performance**, visto que a qualidade dos serviços prestados por estes profissionais está diretamente ligado ao seu desempenho físico na sua função. Mesmo assim, o desenvolvimento da saúde também está presente, visto que “os índices de aptidão física estão relacionados ao estado de saúde de uma maneira recíproca. Dessa forma, o estado geral de saúde de uma pessoa, está relacionado diretamente aos índices de aptidão física” (GUEDES, 1995, p.9), no entanto dentro da perspectiva da atividade de bombeiro militar, o desenvolvimento da saúde possui um caráter complementar e secundário ao do desenvolvimento da performance física.

Seguindo nessa linha de pensamento, as aulas de Educação Física Militar na Academia de Bombeiro Militar de Santa Catarina visam melhorar a aptidão física voltada à performance para que os Cadetes possam ter um bom desempenho no TAF - ao final de cada semestre – e nas atividades operacionais ao longo do curso. Ou seja, visam o desempenho máximo nas provas físicas e está preocupada em otimizar o desempenho dos Cadetes. Como podemos observar no plano de ensino da disciplina EFM que tem como objetivo principal: “Capacitar fisicamente o Cadete Bombeiro Militar, servindo as aulas de Educação Física Militar como base para as disciplinas operacionais, as quais dependem de um desempenho físico satisfatório para se alcançar êxito”(CBMSC, 2009)

Como já visto, a saúde do Cadete também é beneficiada, visto existir uma relação direta entre atividade física e saúde, porém devido à inexistência de uma avaliação capaz de mensurá-la ao longo do curso há carência de dados para identificar o desenvolvimento da aptidão voltada à saúde.

3.2 O desenvolvimento da aptidão física

Para que o bombeiro militar mude a sua aptidão física é necessário que haja um programa de condicionamento físico orientado e estruturado, geralmente através de aulas de Educação Física e orientado por um profissional da área. Esse condicionamento visa o desenvolvimento de alguns componentes integrantes da aptidão física, denominados qualidades físicas, que segundo Dantas, (1995, apud SILVA, 2001) são: força, resistência, flexibilidade, coordenação, descontração, agilidade, velocidade e equilíbrio.

a) Agilidade:

“Habilidade do corpo ou parte do corpo de mudar de direção rapidamente” (BRASIL, 2002, p. 174)

b) Equilíbrio:

“Qualidade física que permite manter ou rapidamente repor o centro de gravidade dentro de seu polígono de sustentação, graças a ações sinérgicas neuromusculares” (BRASIL, 2002, p. 175).

c) Flexibilidade:

“Refere-se ao grau de amplitude dos movimentos das diversas partes corporais. Depende da elasticidade de músculos e tendões e da estrutura das articulações.”(NAHAS, 2003, p. 43)

d) Resistência

Qualidade física que permite a tolerância ao esforço físico, pode ser dividida em três tipos:

Resistência aeróbia: Também conhecida como *endurance*. Capacidade geral psicofísica de tolerância à fadiga em exercícios de longa duração, bem como a capacidade de uma rápida recuperação após estas sobrecargas (WEINECK, 2003)

Resistência anaeróbia: “Ocorre sob estímulos de alta intensidade ou frequência e fornecimento insuficiente de oxigênio – não há oxigênio suficiente para mobilização aeróbia de energia, que passa a ser obtida por mecanismos anaeróbios” (WEINECK, 2003, p.135).

Resistência muscular localizada: Realização de um maior número possível de contrações musculares em um mesmo movimento (SILVA, 2001).

e) Velocidade:

“Capacidade de – em razão da mobilidade do sistema neuromuscular e do potencial da musculatura para o desenvolvimento da força – executar ações motoras em curtos intervalos a partir das aptidões disponíveis do condicionamento” (FREY, 1977, apud WEINECK, 2003, p. 378).

f) Força:

É a qualidade física que permite a um músculo ou grupo de músculos produzir tensão e vencer uma resistência na ação de empurrar, tracionar ou elevar. Pode ser de três tipos:

Força dinâmica: quando o peso está sendo levantado, os músculos contraem-se gerando um encurtamento da musculatura ao mesmo tempo que alongam-se de maneira controlada (FLECK; KRAEMER, 2002).

Força estática: quando o músculo desenvolve uma contração sem gerar movimento em uma determinada articulação. (FLECK; KRAEMER, 2002)

Força explosiva: contração muscular realizando um determinado esforço no menor período de tempo. (FLECK; KRAEMER, 2002)

g) Coordenação:

“É a qualidade física que permite ao homem assumir a consciência da execução, levando-o à integração progressiva de aquisições, favorecendo-o a uma ação ótima dos diversos grupos musculares na sequência de movimentos com uma máximo de eficiência e economia” (SILVA, 2001, p. 37).

h) Descontração:

Qualidade física compreendida como um fenômeno neuromuscular, resultante de uma redução de tensão na musculatura esquelética (SILVA, 2001).

No entanto, apesar de existir esse rol de componentes para o desenvolvimento da aptidão física, o programa de condicionamento físico dos bombeiros militares deve sempre ser direcionado a atender as especificidades da sua profissão e dar prioridade ao desenvolvimento dos componentes relacionados com a atividade de bombeiro, para que ele exerça a sua função com segurança e eficiência.

Silva (2001) relacionou as atividades de bombeiro com as qualidades físicas necessárias para o seu desenvolvimento na seguinte matriz:

Quadro 2 - Relação entre as atividades de bombeiro e as qualidades físicas necessárias para o seu desenvolvimento

Atividades de Bombeiro	Qualidades Físicas
<ul style="list-style-type: none"> • Combate a incêndio 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Força estática de membros superiores • Resistência muscular localizada • Resistência aeróbia • Resistência anaeróbia • Coordenação • Equilíbrio • Agilidade • Flexibilidade
	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Força estática de membros superiores

<ul style="list-style-type: none"> • Atendimento pré-hospitalar 	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência muscular localizada • Resistência aeróbia • Resistência anaeróbia • Coordenação • Agilidade • Flexibilidade
<ul style="list-style-type: none"> • Resgate veicular 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Força estática de membros superiores • Resistência muscular localizada • Resistência aeróbia • Resistência anaeróbia • Coordenação • Agilidade • Flexibilidade
<ul style="list-style-type: none"> • Salvamento em altura 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Força estática de membros superiores • Resistência muscular localizada • Resistência aeróbia • Resistência anaeróbia • 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 aeróbia • Resistência anaeróbia • Coordenação • Equilíbrio

	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade • Agilidade • Ritmo
<ul style="list-style-type: none"> • Mergulho 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Força estática de membros superiores • Força explosiva de membros superiores • Resistência muscular localizada • Resistência aeróbia • Resistência anaeróbia • Coordenação • Agilidade
<ul style="list-style-type: none"> • Expediente 	<ul style="list-style-type: none"> • Força dinâmica de membros inferiores • Resistência muscular localizada • Resistência aeróbia • Resistência anaeróbia • Agilidade • Flexibilidade

Fonte: Silva (2001, p.80-81)

Dessa forma, pode-se verificar quais são as qualidades físicas que devem ser priorizadas em um programa de atividades físicas a fim de maximizar a aptidão física do bombeiro militar para que ele possa exercer a sua função com eficiência.

A partir desse estudo, Graff (2006) propôs o TAF para a inclusão no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, relacionando as qualidades físicas necessárias para desempenhar a atividade de bombeiro com alguns exercícios físicos que desenvolvem essas qualidades, conforme o quadro a seguir:

Quadro 3 Protocolo de Mensuração da condição física para a inclusão no CBMSC

Tipo de exercício físico		Índice	Qualidades Físicas
Flexão de cotovelo em barra fixa	Dinâmica (masculino)	Mínimo 5 repetições	Força estática de membros superiores
	Estática (feminino)	Mínimo 10 segundos	Força dinâmica de membros superiores Resistência muscular localizada Endurance muscular Flexibilidade
Meio-sugado	Masculino	Mínimo 18 repetições	Equilíbrio Coordenação
	Feminino	Mínimo 15 repetições	Agilidade Flexibilidade Resistência muscular localizada Resistência aeróbia
Abdominal tipo remador	Masculino	Mínimo 34 repetições	Força abdominal Resistência muscular localizada
	Feminino	Mínimo 29 repetições	Coordenação Flexibilidade
Corrida de 50 metros	Masculino	Máximo 8 segundos	Resistência anaeróbia Velocidade
	Feminino	Máximo 9 segundos	Coordenação Força explosiva de membros inferiores Resistência muscular localizada Potência
Corrida de 12 minutos	Masculino	Mínimo 2400 metros	Resistência aeróbia Endurance muscular
	Feminino	Mínimo 2000 metros	Resistência muscular localizada Força dinâmica de membros inferiores
Natação	Masculino	Máximo 1'	Resistência aeróbia
	Feminino	Máximo	Endurance muscular

		1''10''	Resistência muscular localizada Força dinâmica de membros superiores e inferiores
--	--	---------	--

Fonte: Graff (2006, p.71)

Dessa forma, baseado na especificidade da atividade bombeiro, o referido quadro foi regulamentado através da Portaria nº 002/CBMSC/2008, de janeiro de 2008 e foi utilizado tanto para o ingresso no Curso de Formação de Soldados quanto para o Curso de Formação de Oficiais até o ano de 2012. Atualmente, o TAF para inclusão na carreira de bombeiro militar sofreu algumas modificações que não são objeto desse trabalho.

O TAF é aplicado ao final dos quatro semestres do CFO, ao final do término da carga horária da disciplina, no entanto, diferentemente do concurso de inclusão, em que existe apenas o conceito aprovado ou reprovado independente do valor obtido nas provas, no TAF semestral da disciplina EFM são atribuídas notas diferentes a cada valor atingido durante os testes físicos conforme podemos observar no quadro a seguir:

Quadro 4 – Teste de aptidão física absoluto para o CFO e CFSd – masculino

TESTE DE APTIDÃO FÍSICA ABSOLUTO PARA O CFO E CFSd – MASCULINO						
PONTOS						
	Barra dinâmica	Apoio de frente sobre o solo	Abdominal remador (60 seg)	Corrida de 50 metros	Corrida de 2.400 metros	Natação 50 metros
70	5	30	34-35	7,9 – 8,0	11'51''- 12'00''	56,9 – 60,0
75	6	33	36-38	7,7 – 7,8	11'30''- 11'50''	53,6 – 56,8
80	8 – 7	34	39-41	7,5 – 7,6	11'10''- 11'29''	50,3 – 53,5
85	9	35	42-44	7,3 – 7,4	10'49''- 10'09''	47,0 – 50,2
90	10	36	45-47	7,1 – 7,2	10'27''- 10'48''	43,7 – 46,9
95	11	37	48-49	6,9 – 7,0	10'04''- 10'26''	40,4 – 43,6

98	12	38	50	6,7 – 6,8	09'41'' - 10'03''	37,1 – 40,3
100	≥13	≥39	≥51	≤6,6	≤ 09'40''	≤37,0

Fonte: Lessa (2009)

Quadro 5 – Teste de aptidão física absoluto para o CFO e CFSD – feminino

TESTE DE APTIDÃO FÍSICA ABSOLUTO PARA O CFO E CFSD – FEMININO						
PONTOS						
	Barra Estática	Apoio de frente sobre o solo	Abdominal remador (60 seg)	Corrida de 50 metros	Corrida de 2.400 metros	Natação 50 metros
70	10,0-12,9	26	29-34	8,9 – 9,0	16'19'' - 16'54''	1'09'' – 1'10''
75	13,0-16,9	27	35-37	8,7 – 8,8	15'43'' - 16'18''	1'06 – 1'08''
80	17,0-21,9	28	38-40	8,5 – 8,6	15'07'' – 15'42''	1'03'' – 1'05''
85	22,0-25,9	29	41	8,3 – 8,4	14'31'' - 15'06''	57,0 – 1'02''
90	26,0-29,9	30	42	8,1 – 8,2	13'50'' - 14'30''	53,7 – 56,9
95	30,0-31,9	31	43	7,9 – 8,0	13'10'' - 13'49''	50,4 – 53,6
98	32	32	44	7,7 – 7,8	12'30'' - 13'09''	47,1 – 50,3
100	≥33	≥33	≥45	≤7,6	≤12'29''	≤47,0

Fonte: Lessa (2009)

4 O TREINAMENTO DA APTIDÃO FÍSICA NA ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR

Como se pôde observar, para que o bombeiro militar exerça sua profissão com máxima eficiência é necessário o desenvolvimento de determinadas qualidades físicas para a obtenção de um nível adequado de aptidão física (SILVA, 2001). Da mesma forma, as aulas de EFM ao longo do CFO devem desenvolver essas mesmas qualidades para que o Cadete possa ter um bom desempenho no TAF e consiga realizar as disciplinas que exijam um bom condicionamento físico.

Todavia, para que essas qualidades físicas consigam atingir um nível satisfatório é necessário submeter o Cadete a programa de treinamento físico estruturado e contínuo visando à obtenção gradativa da aptidão física.

Segundo Weineck (2003) pode-se definir treinamento físico como sendo um processo que favorece alterações positivas de um estado físico, motor ou cognitivo de forma gradual melhorando a aptidão física que deve ser desenvolvido de acordo objetivo estabelecido anteriormente. Já Dantas (1995) afirma que treinamento físico significa fazer o uso de determinados exercícios a fim de melhorar qualidades físicas específicas e dessa forma obter níveis máximos de aptidão física.

Porém, Lorete (2003) traz uma definição de treinamento físico que congrega o conceito de ambos os autores anteriores. Ele define treinamento físico como sendo

organização de todos os estímulos de forma apropriada, em consonância com todos os objetivos previamente determinados; e proporcionar a otimização da performance através de um equilíbrio entre os esforços de treinamento e o tempo de recuperação necessário para o restabelecimento das reservas orgânicas (LORETE, 2003, p.2)

Portanto, quando se fala de atividade física dentro de um programa de treinamento físico conclui-se que esta tem por finalidade o máximo rendimento físico visando alcançar determinados objetivos específicos, e este difere da atividade física voltada à saúde que é caracterizada por exercícios físicos moderados, voltados à prevenção de doenças e sem o objetivo do rendimento físico (NAHAS, 2003).

Todavia, para que um programa de treinamento físico consiga atingir o seu objetivo ele deve ser organizado de forma a obedecer a certos princípios que irão nortear todo o treinamento e determinarão o êxito ou o fracasso dos objetivos estipulados. São eles:

- a) O princípio da individualidade biológica;
- b) O princípio da adaptação;

- c) O princípio da sobrecarga;
- d) O princípio da continuidade;
- e) O princípio da interdependência volume-intensidade;
- f) O princípio da especificidade;
- g) O princípio da variabilidade.

A seguir, veremos detalhadamente cada um deles:

a) O princípio da individualidade biológica

Segundo este princípio as pessoas possuem respostas diferentes ao estímulo de treinamento de acordo com suas diferenças individuais, determinadas por fatores genéticos, fisiológicos, sociológicos, psicológicos, econômicos etc. Ou seja, um programa de exercício que funciona para determinada pessoa poderá não ser adequado à outra ou até mesmo ser contra-indicado, pois cada indivíduo possui suas características e limitações próprias (DANTAS, 1995).

Dessa forma, o Manual de Treinamento Físico Militar do Exército salienta que:

A diferenciação da capacidade de cada indivíduo deve ser respeitada quando da execução do treinamento físico militar, para obtenção de efeitos fisiológicos adequados e para evitar-se 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 TFM (BRASIL, 2002, p, 17).

Ao se aplicar esse princípio às aulas de EFM na ABM verifica-se a importância em qualificar o Cadete em uma escala de valores, através de uma avaliação prévia, de acordo com o seu condicionamento físico e suas limitações para verificar qual o treinamento indicado para desenvolver suas qualidades físicas, bem como verificar sua progressão ao longo das aulas. Logo, o treinamento físico dentro das aulas de EFM deve ser, da melhor maneira possível, individualizado, e deverá observar-se as diferenças dentro do grupo a fim atingir aos interesses de cada Cadete.

b) Princípio da adaptação

Segundo Dantas (1995) este princípio tem por objetivo desencadear uma adaptação ao estímulo proporcionado pelo treinamento, através do exercício físico. Para isso, os exercícios devem ultrapassar uma determinada intensidade para que haja um aumento do desempenho, todavia o excesso poderá provocar lesões. De acordo com o Manual de Treinamento Físico Militar do Exército:

O treinamento deverá adequar as atividades físicas, 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 insuficiente não produzirá efeitos de treinamento, mas simplesmente uma excitação. Uma carga exagerada

pode vir a provocar danos no organismo e levar o militar a atingir a exaustão (BRASIL, 2002, p, 17).

No entanto, há a necessidade de respeitar o tempo de repouso entre as sessões de treinamento, fornecendo ao organismo a oportunidade de recuperar-se dos estímulos recebidos, para que a adaptação surja o efeito desejado.

Este princípio está intimamente relacionado com o princípio da individualidade biológica, pois há a necessidade de saber quais as qualidades e limitações, bem como o atual condicionamento físico do indivíduo, para saber qual será a intensidade do estímulo que deverá ser aplicado ao treinamento para que ele tenha ganhos decorrentes do mesmo. Nas aulas de EFM na ABM um estímulo fraco – como uma corrida leve – teria pouco significado para um Cadete que estivesse bem condicionado, da mesma forma uma corrida com alta intensidade poderia ocasionar uma lesão em um Cadete que estivesse com um condicionamento aquém do esforço exigido por essa atividade. Uma alternativa para resolver esse problema seria a divisão da turma em pequenos grupos, de acordo com o condicionamento físico, e proporcionar atividades com intensidades distintas para os mesmos.

c) Princípio da sobrecarga

Este princípio trata do aumento regular e progressivo da intensidade do treinamento que proporcionará a melhoria do rendimento. Segundo Weineck (2003) a sobrecarga progressiva é resultado de uma relação entre estímulo, adaptação e aumento da sobrecarga. “De acordo com este princípio as exigências feitas ao atleta devem ser aumentadas sistematicamente quanto aos seguintes parâmetros: condicionamento, coordenação, técnica, tática, força de vontade etc” (WEINECK, 2003, p. 30). Em consequência disso, se as sobrecargas se mantiverem constantes por um período muito longo, elas perdem sua eficácia na indução do aumento do desempenho. Sobrecargas constantes contribuem somente para a manutenção do desempenho já adquirido, mas não para o seu aumento.

Além disso, segundo Lorete (2003, p. 3) o princípio da sobrecarga está “relacionado não só às intensidades dos estímulos de treinamento como também, e principalmente, ao tempo de recuperação orgânica consequente à essas próprias intensidades de treinamento”. Por conseguinte, a aplicação de um novo estímulo dependerá do estímulo anterior ao qual foi submetido o indivíduo, e do seu período de recuperação.

Esse princípio salienta a importância de uma programação controlada e metódica das aulas de EFM, pois o aumento da intensidade e do volume do treinamento deverá ser

gradativo e constante e dependerá do tempo de recuperação que será fornecido ao Cadete para que surja o efeito desejado.

d) Princípio da continuidade

Para que o treinamento físico obtenha êxito é necessária uma regularidade das sessões de treino, pois continuidade do treinamento permite manter o condicionamento físico adquirido.

Da mesma forma, o condicionamento físico retorna aos valores iniciais do pré-treino após um determinado período de inatividade. Weineck (2003) afirma que se o treinamento for interrompido há queda do desempenho, e a velocidade de queda do desempenho é igual ao aumento do mesmo: progressos obtidos rapidamente são mais rapidamente perdidos, o contrário ocorre com progressos obtidos a longo prazo.

O intervalo entre as sessões de treinamento variam de acordo com a intensidade e o volume do treino, bem como o condicionamento físico do praticante, todavia diversos autores afirma que o treinamento físico não deve ser interrompido por 48 horas ou no máximo 72 horas para sessões de alta intensidade ou grande volume. (WEINECK, 2003; DANTAS, 1995; BRASIL, 2002).

Ao aplicar-se esse princípio nas aulas de EFM na ABM percebe-se a importância da sistematização do treinamento físico que mantenha a continuidade ou seja, as aulas deverão ser frequentes e contínuas de modo a sempre respeitar o limite máximo de intervalo entre as sessões.

e) O princípio da interdependência volume-intensidade

Este princípio está diretamente relacionado com o princípio da sobrecarga, pois o aumento das cargas ocorre por conta da intensidade e do volume de treinamento. O Manual de Treinamento do Exército define volume como “a quantidade de treino (distância, número de repetições, duração do trabalho, número de séries e horas de treinamento)” e intensidade como “qualidade de treinamento aplicada (quilagem utilizada, velocidade, tempo de intervalo)” (BRASIL, 2002, p. 18).

Esses dois fatores possuem, na maioria das vezes uma relação inversamente proporcional onde o aumento do volume significa a diminuição da intensidade e vice-versa. Tubino (1984) afirma que os êxitos de treinamento estão intimamente relacionados com uma grande quantidade de volume e uma alta intensidade, todavia a predominância de uma dessas variáveis em relação a outra dependerá diretamente da fase de treinamento que se desenvolve, sendo que inicialmente deve prevalecer o volume e a medida que o treinamento evolui é necessário acrescentar mais intensidade ao mesmo.

Como consequência deste princípio as aulas de EFM na ABM devem ao longo do semestre apresentar variações no seu volume e intensidade de forma a manter a sobrecarga de treinamento, sendo que inicialmente deverá ser priorizado o volume de treino, como por exemplo, corridas longas em baixa velocidade, e posteriormente o aumento da intensidade e diminuição do volume, tudo de forma gradativa, ou seja diminuindo as distâncias e aumentando a velocidade.

f) O princípio da especificidade

O princípio da especificidade afirma que os estímulos aplicados no treinamento devem ser similares aos utilizados na execução da atividade fim (BRASIL, 2002). Dessa forma, os exercícios previstos nas aulas de EFM na ABM devem ter como objetivo trabalhar as qualidades físicas necessárias para a atividade de bombeiro militar a fim de atender as particularidades dessa profissão.

Silva (2001) já discorreu a respeito de quais as qualidades físicas que são exigidas de um bombeiro militar, entre elas podemos citar: força dinâmica de membros inferiores, força estática de membros superiores, resistência muscular localizada, resistência aeróbia, entre outros.

Da mesma forma, atendendo a esse princípio, as aulas de EFM na ABM devem ser estruturadas de acordo com a especificidade do TAF, ou seja, deve desenvolver as 13 qualidades físicas que são exigidas no teste, que segundo Graff (2006) são:

- a) Força estática de membros superiores
- b) Força dinâmica de membros superiores
- c) Resistência muscular localizada
- d) Endurance muscular
- e) Flexibilidade
- f) Equilíbrio
- g) Coordenação
- h) Agilidade
- i) Resistência aeróbia
- j) Força abdominal
- k) Força explosiva de membros superiores
- l) Resistência anaeróbia
- m) Potência

g) O princípio da variabilidade

De acordo com este princípio deve-se utilizar das mais variadas formas de treinamento para que o desenvolvimento das qualidades físicas seja o mais completo possível. Deve-se, no entanto, atentar-se para qual a qualidade física que se objetiva desenvolver, como traz o Manual do Treinamento Físico do Exército.

Podem ser empregados métodos diferentes para treinamento de qualidades físicas semelhantes. No entanto, não se deve variar as formas de trabalho principal sem levar em consideração os princípios da continuidade 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. 18)

Lussac (2008) afirma que ao respeitar-se este princípio a possibilidade do indivíduo atingir um *Plateu* no treinamento diminui consideravelmente, além de agir como um fator motivador.

5 ANÁLISE DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA MILITAR DA TURMA DE CFO - 2009

Nesse capítulo, serão analisadas as aulas de EFM, durante os quatro semestres da turma do CFO 2009. Essa análise ocorrerá sob a ótica dos princípios do treinamento físico vistos no capítulo anterior.

Para uma melhor visualização dos quadros que serão expostos, haverá uma divisão das aulas de EFM em nove categorias diferentes agrupadas por cores, as quais possuem características distintas.

a) Cor preta: Início e término das aulas do CFO.

b) Cor rosa: Procedimentos de avaliação e mensuração da aptidão física e saúde. Dentre eles existe a Avaliação Antropométrica, cujo objetivo é verificar os índices de massa muscular magra e percentual de gordura proporcionalmente em relação ao peso corpóreo, o Exame de Saúde, avalia alguns itens que possuem uma relação com a saúde como pressão arterial e o peso corporal, e por fim o TAF, que objetiva a mensuração da aptidão física adquirida no decorrer do semestre.

c) Cor azul: Práticas esportivas que têm objetivo de proporcionar a descontração e a melhoria do relacionamento interpessoal dos seus participantes. Não possui efeito relevante no que tange ao desenvolvimento das qualidades físicas. Têm caráter lúdico.

d) Cor laranja: Atividades realizadas em circuito onde se monta uma sequência de exercícios de musculação e/ou ginástica onde cada indivíduo ou grupo de indivíduos executa uma série de repetições de determinado exercício. Após o término da série, muda-se o exercício. O objetivo do circuito é desenvolver: Força dinâmica de membros inferiores e superiores, força estática de membros superiores, resistência muscular localizada, resistência anaeróbia e coordenação. São feitos exercícios de alongamento antes e depois da atividade.

e) Cor vermelha: Exercícios de corrida ou de natação onde se alternam atividades de alta intensidade com intervalos para a recuperação entre elas. O objetivo do treinamento intervalado é desenvolver: Velocidade, força explosiva, agilidade, coordenação, resistência anaeróbia e resistência muscular localizada. São feitos exercícios de alongamento antes e depois da atividade.

f) Cor verde: Exercícios de corrida de longa duração cujo objetivo é desenvolver a resistência aeróbia ou *endurance*.

g) Cor cinza: Atividades diversas que incluem aulas livres, onde o Cadete pode escolher qual atividade física que querem fazer, e treinamentos na praia que podem conter exercícios de circuito, intervalado, corrida externa e modalidades esportivas.

h) Cor amarela: Módulos operacionais de disciplinas em que exigem esforço físico e, portanto mantém o condicionamento físico do Cadete.

i) Cor roxa. Módulos de disciplinas teóricas ou praticas que não exigem esforço físico.

Quadro 6 - Quadro de aulas de EFM do primeiro semestre, agosto 2009 – fevereiro 2010, da turma do CFO - 2009

	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
			Exame médico		Módulo	Férias	Circuito
2					Módulo	Férias	
3				Circuito	Módulo	Férias	Intervalado
4					Módulo	Férias	
5						Férias	
6			Intervalado			Férias	
7			Corrida externa		Módulo	Férias	
8					Módulo	Férias	Trein. Praia
9				Módulo Op	Módulo	Férias	Módulo
10	Início do CFO			Módulo Op	Módulo	Férias	Módulo
11				Módulo Op	Módulo	Férias	Módulo
12				Módulo Op		Férias	Módulo
13	Aval. antropométrica			Módulo Op		Férias	Módulo
14					Módulo	Férias	
15		Circuito	Natação		Módulo	Férias	
16		Intervalado		Módulo Op	Módulo	Férias	
17				Módulo Op	Férias	Férias	
18				Módulo Op	Férias	Corrida Externa	
19				Módulo Op	Férias		TAF
20				Módulo Op	Férias		
21	Pratica esportiva				Férias	Pratica esportiva	
22		Corrida Externa				Circuito	Aval. antropométrica
23	Pratica esportiva		Aula Livre	Módulo Op			
24				Módulo Op			
25		Circuito		Módulo Op		Intervalado	
26				Módulo Op			
27				Módulo Op			
28							
29						Trein. Praia	
30				Módulo			
31				Módulo			

Fonte: do autor

Quadro 7 - Quadro de aulas de EFM do segundo semestre, fevereiro 2010 – agosto 2010, da turma do CFO - 2009

	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto
1		Módulo Op			Circuito		
2		Módulo Op					TAF
3		Módulo Op					TAF
4		Módulo Op					Módulo Op.
5		Módulo Op					Módulo Op.
6							Módulo Op.
7							
8		Módulo Op			Corrida Externa		
9		Módulo Op	Corrida externa				Módulo Op.
10		Módulo Op			Intervalado		Módulo Op.
11		Módulo Op					
12		Módulo Op					
13						Corrida externa	Corrida externa
14				Pratica esportiva			
15		Módulo			Pratica esportiva		
16		Módulo	Circuito			Intervalado	
17		Módulo		Corrida externa			
18		Módulo			Circuito		
19		Módulo		Circuito			
20						Circuito	
21				Intervalado			
22					Natação		
23			Circuito			Intervalado	
24				Módulo			
25	Módulo Op.			Módulo			
26	Módulo Op	Corrida externa		Módulo			
27				Módulo			
28				Intervalado			
29					Natação		
30			Intervalado			Pratica esportiva	
31							

Fonte: do autor

Quadro 8 - Quadro de aulas de EFM do terceiro semestre, agosto 2010 – fevereiro 2011, da turma do CFO - 2009

	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
1		Intervalado	Treino praia			Férias	Módulo Op.
2						Férias	Módulo Op.
3						Férias	Módulo Op.
4				Intervalado		Férias	Módulo Op.
5			Intervalado			Férias	
6						Férias	
7			Circuito			Férias	Módulo Op.
8						Férias	Módulo Op.
9		Prática esportiva			Prática esportiva	Férias	Módulo Op.
10						Férias	Módulo Op.
11						Férias	Módulo Op.
12						Férias	
13						Férias	
14		Intervalado	Corrida externa			Férias	Módulo Op.
15					Módulo Op.	Férias	Módulo Op.
16		Prática esportiva		Intervalado	Módulo Op.	Férias	Módulo Op.
17	Circuito				Módulo Op.	Férias	Módulo Op.
18				Corrida externa		Férias	Módulo Op.
19	Prática esportiva		Prática esportiva			Férias	
20	Módulo				Módulo Op.	Férias	
21			Corrida externa		Módulo Op.	Férias	Módulo Op.
22						Férias	Módulo Op.
23	Módulo			TAF	Férias	Férias	Módulo Op.
24	Módulo				Férias	Módulo Op.	Módulo Op.
25					Férias	Módulo Op.	Módulo Op.
26	Intervalado		Corrida externa		Férias	Módulo Op.	
27					Férias	Módulo Op.	
28		Corrida externa			Férias	Módulo Op.	Módulo Op.
29					Férias		Módulo Op.
30				TAF	Férias		Módulo Op.
31	Prática esportiva				Férias	Módulo Op.	Módulo Op.

Fonte: do autor

Quadro 9 Quadro de aulas de EFM do quarto semestre, março 2011 – setembro 2011, da turma do CFO- 2009

	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro
	Módulo Op.	Módulo		Intervalado	Férias	Módulo	
2	Módulo Op.			Circuito	Férias	Módulo	Término das aulas do CFO
3	Módulo Op.		Módulo		Férias	Módulo	
4	Módulo Op.	Módulo	Módulo		Férias	Módulo	
5		Módulo	Módulo		Férias	Módulo	
6		Módulo	Módulo		Férias		
7		Módulo		Corrida externa	Férias		
8		Módulo	Módulo		Férias	Módulo Op.	
9	Módulo Op.				Férias	Módulo Op.	
10	Módulo Op.		Corrida externa		Férias	Módulo Op.	
11	Módulo Op.	Intervalado	Prática esportiva		Férias	Módulo Op.	
12					Férias	Módulo Op.	
13					Férias		
14	Módulo Op.				Férias		
15	Módulo Op.				Férias		
16	Módulo		Circuito	TAF	Férias		
17	Módulo				Férias		
18	Módulo				Férias		
19			Treino praia		Férias		
20					Férias		
21	Módulo			TAF	Férias		
22	Módulo				Férias		
23	Módulo		Intervalado		Férias		
24	Módulo		Prática esportiva		Férias		
25	Módulo				Férias		
26			Intervalado		Férias		
27					Férias		
28					Férias		
29	Módulo				Férias		
30	Módulo		Treino praia		Férias		
31	Módulo				Férias		

Fonte: do autor

Ao analisarem-se as aulas de EFM no decorrer dos quatros semestre da turma do CFO – 2009 verifica-se que se dividem em cinco tipos de aulas: Intervalado, circuito corrida externa, prática esportiva e o treino na praia. Ao percebe-se quais qualidades físicas que essas aulas desenvolvem e compararmos às qualidades físicas que são exigidas no TAF chegamos ao seguinte quadro:

Quadro 10 Comparação das qualidades físicas desenvolvidas nas aulas de EFM em relação as exigidas no TAF.

Aula de EFM	Qualidades físicas desenvolvidas	Qualidades físicas exigidas no TAF
Intervalado	Velocidade Força explosiva de membros inferiores Agilidade Coordenação Resistência anaeróbia Resistência muscular localizada Potência Resistência aeróbia <i>Endurance</i> muscular	Força estática de membros superiores Força dinâmica de membros superiores Resistência muscular localizada <i>Endurance</i> muscular Flexibilidade Equilíbrio Coordenação Agilidade Resistência aeróbia
Circuito	Força dinâmica de membros inferiores e superiores, Força estática de membros superiores Resistência muscular localizada Resistência anaeróbia Coordenação Força abdominal Flexibilidade Equilíbrio	Força abdominal Força explosiva de membros inferiores Resistência anaeróbia Potência Velocidade
Corrida externa	Resistência aeróbia <i>Endurance</i> muscular	
Prática esportiva	Não possui efeito relevante no que tange ao desenvolvimento das qualidades físicas.	
Treino na praia Inclui: Circuito, intervalado e corrida externa	Velocidade Força explosiva de membros inferiores Agilidade Resistência anaeróbia Resistência muscular localizada Potência Força dinâmica de membros inferiores e superiores, Força estática de membros superiores Coordenação Força abdominal Flexibilidade Equilíbrio Resistência aeróbia <i>Endurance</i> muscular	

Fonte: do autor

Percebe-se que as aulas de EFM estão harmonicamente relacionadas com o TAF, pois desenvolvem todas as qualidades físicas exigidas neste ao final do semestre, atendendo ao **princípio da especificidade** que afirma que os estímulos aplicados no treinamento devem ser similares aos utilizados na execução da atividade fim (BRASIL, 2002).

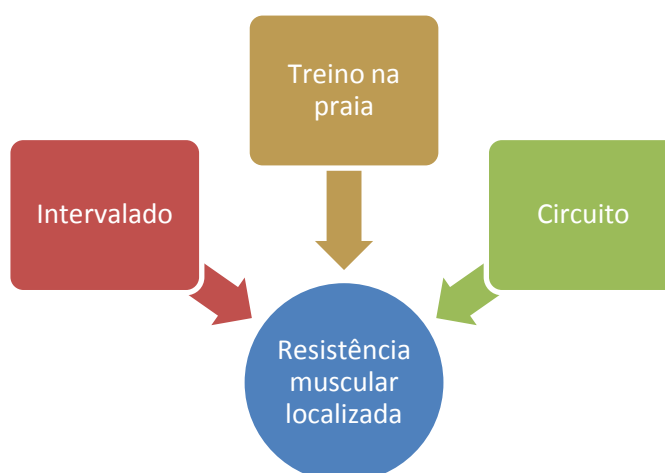
No que tange ao **princípio da variabilidade** as aulas de EFM conseguem variar as formas de estímulos para o desenvolvimento das qualidades físicas de maneira mais completa. Pode-se observar, por exemplo, que para o desenvolvimento da qualidade física resistência aeróbia há três formas de aulas que são ministradas: a corrida externa e o treino na praia e o intervalado. Da mesma forma, em relação às demais qualidades físicas há pelo menos duas aulas diferentes para o desenvolvimento da mesma.

Figura 2: variabilidade de estímulos para o desenvolvimento da qualidade física resistência aeróbia



Fonte: do autor

Figura 3: variabilidade de estímulos para o desenvolvimento da qualidade física resistência muscular localizada



Fonte: do autor

Ao analisar-se a frequência e a quantidade das aulas de EFM da turma do CFO 2009 podemos relacioná-las ao **princípio da continuidade**, ao **princípio da interdependência volume-intensidade**, ao **princípio da sobrecarga** e ao **princípio da adaptação**. Encontramos aí um grave problema tratando-se de treinamento físico, como se pode perceber ao verificarmos ao seguinte quadro.

Quadro 11 Frequência e intervalo em horas da aula de EFM tipo intervalado no terceiro semestre do CFO - 2009

	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro		
1		Intervalado	Treino praia			Férias			
2						Férias			
3					696 horas		Férias		
4					72 horas	Intervalado		Férias	
5					Intervalado			Férias	
6								Férias	
7								Férias	
8								Férias	
9								Férias	
10								Férias	
11								Férias	
12								Férias	
13			288 horas					Férias	
14			Intervalado					Férias	
15								Férias	
16								Férias	
17								Férias	
18								Férias	
19								Férias	
20								Férias	
21								Férias	
22						432 horas		Férias	
23						TAF	Férias	Férias	
24							Férias		
25							Férias		
26	Intervalado						Férias		
27						Férias			
28					Férias				
29					Férias				
30				TAF	Férias				
31	120 horas	408 horas			Férias				

Fonte: do autor

De acordo com o **princípio da continuidade**, para que haja um efeito positivo de aumento do desempenho das qualidades físicas que se pretende trabalhar, é necessária a prática da atividade física de maneira regular ao longo dos semestres do CFO. Se o treinamento for interrompido por um intervalo que exceda 72 horas haverá diminuição do desempenho adquirido, pode-se ainda ocorrer o retorno aos valores iniciais do pré-treinamento em intervalos de tempo ainda maiores (WEINECK, 2009).

Da mesma forma, o **princípio da sobrecarga** e o **princípio da interdependência volume-intensidade** estão vinculados com a regularidade e sistematização dos estímulos que os Cadetes são submetidos. Não adianta uma aula de EFM desenvolver de sobremaneira uma determinada qualidade física promovendo um estímulo adequado se o intervalo entre a próxima aula exceder 72 horas. Isso ameaça toda adaptação fisiológica adquirida através das aulas de EFM, demonstrando que o **princípio da adaptação** não é respeitado (WEINECK, 2003; DANTAS, 1995; BRASIL, 2002).

Como se verificou no quadro anterior há grandes intervalos entre as aulas de EFM do tipo intervalado, incluído o treino na praia onde há também o treino intervalado. O mesmo se verifica nos demais semestres, com pequenas variações. Apesar de existirem outros tipos de aulas que desenvolvem qualidades físicas em comuns com o treino intervalado, há qualidades físicas que somente são desenvolvidas através das aulas de EFM do tipo intervalado, como por exemplo: força explosiva de membros inferiores, velocidade, agilidade e potência. Isso significa que essas qualidades físicas não conseguem se desenvolver ao longo das aulas de EFM devido a grande quantidade de intervalo que existe entre uma aula e outra. Percebe-se que antes do TAF existe um intervalo de 432 horas onde não é feita nenhuma atividade relacionada a essas qualidades físicas.

Conclui-se que as aulas de EFM são ineficazes no que diz respeito ao desenvolvimento das seguintes qualidades físicas: força explosiva de membros inferiores, velocidade, agilidade e potência, pois devido ao tamanho do interlavo entre as aulas, estas qualidades físicas estarão no mesmo nível que na época em que se iniciaram as aulas.

Quadro 12 Frequência e intervalo em horas da aula de EFM tipo circuito no segundo semestre do CFO - 2009

	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto
1					Circuito		288 horas
2							TAF
3							TAF
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16			Circuito				
17					384 horas		
18				624 horas	Circuito		
19				Circuito		768 horas	
20						Circuito	
21							
22			144 horas				
23			Circuito				
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31				312 horas			

Fonte: do autor

Quando se refere ao tipo de aula circuito percebe-se que há grandes intervalos entre uma aula e outra. O mesmo acontece nos demais semestres fazendo com que as qualidades físicas: força estática de membros superiores, força dinâmica de membros superiores e inferiores, força abdominal, flexibilidade e equilíbrio, exclusivas do treinamento tipo circuito, não consigam evoluir ao longo das aulas de EFM devido ao espaçamento temporal entre elas. Novamente, como aconteceu nas aulas tipo intervalado, as aulas de EFM do tipo circuito são ineficientes no que tange ao desenvolvimento das qualidades físicas mencionadas.

Quadro 13 Frequência e intervalo em horas da aula de EFM tipo corrida externa e intervalado no segundo semestre do CFO - 2009

	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto
1							216 horas
2							TAF
3							TAF
4							
5							
6							
7					240 horas		
8			312 horas		Corrida Externa		
9			Corrida externa		24 horas		
10					Intervalado		
11							
12						336 horas	
13						Corrida externa	
14							
15						48 horas	
16				408 horas		Intervalado	
17				Corrida externa			
18							
19							
20				72 horas			
21				Intervalado	264 horas		
22					Natação	144 horas	
23						Intervalado	
24							
25							
26		Corrida externa					
27				144 horas			
28				Intervalado	144 horas		
29			480 horas		Natação		
30			Intervalado				
31							

Fonte: do autor

A qualidade física resistência aeróbia está presente na aula de EFM do tipo corrida externa e no tipo intervalado, mas mesmo estando presente em duas aulas distintas existe uma grande quantidade de horas de intervalo entre uma aula e outra. O mesmo pode-se observar no demais semestres.

Por consequência disso, o condicionamento físico adquirido no decorrer de uma aula vai se perdendo ao longo dos dias, chegando ao final do semestre com pouco ou nenhum ganho em relação a esta qualidade física.

Em relação ao **princípio da individualidade biológica** a avaliação das aulas ficam prejudicadas visto que não há como verificar se as aulas de EFM foram adaptadas às diferenças individuais de cada Cadete.

A partir da análise das aulas de EFM ao longo dos quatro semestres da turma do CFO – 2009, verifica-se que alguns princípios importantes de treinamento são observados, como o princípio da especificidade e o princípio da variabilidade - estes fundamentais para que os objetivos das aulas sejam alcançados.

No entanto, a falta de uma regularidade das aulas de EFM e o grande intervalo entre essas torna o treinamento físico inadequado por infringir os princípios da continuidade, sobrecarga, interdependência entre volume e intensidade e adaptação, como visto ao longo deste capítulo.

Assim, ao observar uma única aula de EFM percebe-se que a mesma desenvolve uma qualidade física necessária para o TAF e essencial para a atividade de Bombeiro Militar, mas ao analisarmos todas as aulas de forma conjunta conclui-se que, devido a perda da sequência das aulas, não é possível a manutenção dos níveis de condicionamento físico adquiridos tornando o treinamento físico ineficiente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho pode-se perceber a importância de uma boa aptidão física para a profissão de bombeiro militar, visto que é característica intrínseca da atividade de Bombeiro uma grande exigência física. Por conta disso, mostrou-se que a preocupação com a aptidão física materializa-se através das aulas de EFM presentes nos quatro semestres do CFO, onde a atividade física é sistematizada na forma de exercícios físicos.

Assim, devido à importância da disciplina EFM na formação do Cadete bombeiro militar buscou-se verificar se essas aulas são capazes de desenvolver as qualidades físicas, necessárias para que o Cadete tenha uma boa aptidão física.

Ao analisarem-se as aulas de EFM durante o CFO – 2009 sob a perspectiva dos princípios do treinamento físico, conclui-se que estas respeitam os princípios da especificidade e da variabilidade, ou seja, as aulas são elaboradas para o treinamento das qualidades físicas necessárias à profissão de bombeiro militar e possuem uma versatilidade que oportuniza uma diversidade de estímulos para o desenvolvimento dessas qualidades.

Todavia, a frequência e a quantidade das aulas de EFM ao longo do CFO são insuficientes para que haja uma progressão do treinamento ao longo do curso. Para facilitar a análise foi feita a divisão das aulas de EFM em grupos distintos de acordo com a especificidade da qualidade física que se pretende trabalhar. Por conta da diversidade de objetivos, cada uma dessas aulas foi analisada individualmente em um quadro onde pode-se ter uma melhor visualização da frequência e interlavo entre elas.

Foi visto que há intervalos demasiadamente longos entre uma aula e outra. Alguns duram muitas horas além do previsto como ideal para que haja um melhoramento da qualidade física que pretende-se treinar. Esse fato infringe princípios do treinamento como a continuidade, sobrecarga, interdependência volume e intensidade e adaptação. Em suma, estes princípios corroboram com a ideia de que é importante o equilíbrio entre o volume e a intensidade do treinamento a fim de que a sobrecarga fisiológica causada pelo mesmo possa fazer o organismo adaptar-se continuamente e alcançar uma boa aptidão física.

No entanto, não havendo uma regularidade das aulas o organismo irá continuamente adaptar-se e, logo em seguida, desadaptar-se até retornar ao seu estado inicial do pré-treinamento. Como consequência disso, as aulas de EFM não oferecem condições ideais para o desenvolvimento das qualidades físicas dos Cadetes ao longo do CFO.

A sugestão para que essas condições sejam alcançadas prevê o aumento da carga horária da disciplina EFM para 90 horas por semestre. Dessa maneira, a disciplina terá uma

média de 3 horas e 45 minutos por semana que devem ser divididas de maneira equânime ao longo da semana, com o objetivo de respeitar os intervalos entre aulas preconizados pelos princípios do treinamento físico. Para isso, podemos sistematizar as aulas da seguinte maneira.

- **Sugestão 1**

Duas aulas por semana, com duração de 1 hora e 52 minutos, fixas na terça e quinta-feira onde seriam realizadas uma mescla das aulas de EFM que abranjam todas as qualidades físicas exigidas no TAF. Os primeiros 15 minutos seriam dedicados aos exercícios de alongamento e aquecimento. Nos próximos 30 minutos seriam feitos exercícios anaeróbios de musculação e ginástica utilizados na forma de circuito. Em outro 30 minutos seriam realizados exercícios aeróbios como corridas, externas ou intervaladas. Por fim a aula terminaria com uma sequência de alongamentos que teriam como objetivo a volta à calma. Dessa forma ter-se-ia o desenvolvimento de todas as qualidades físicas de forma regular respeitando-se os intervalos exigidos pelos princípios do treinamento. Para melhor visualização observa-se no quadro:

Quadro 14: Sugestão 1 para sistematização das aulas de EFM no CFO. Aulas duas vezes por semana de longa duração.

Janeiro				
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Segunda				
Terça	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista
Quarta				
Quinta	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista
Sexta				
Sábado				
Domingo				

Fonte: do autor

Outra maneira de dividir-se as aulas de forma regular ao longo da semana seria a divisão em mais dias com uma menor duração.

- **Sugestão 2**

Três aulas por semana, com duração de 1 hora e 15 minutos, divididas de maneira uniforme e fixas na segunda, terça e sexta-feira. Cada aula trabalhará uma mescla das aulas de EFM visando treinar todas as qualidades físicas exigidas no TAF. Os primeiros 10 minutos

seriam de alongamento e aquecimento. Os próximos 20 minutos seriam dedicados as atividades anaeróbias do tipo musculação e ginástica na forma de circuito. Os 20 minutos seguintes seriam de atividades aeróbias como corrida, externa ou intervalada. Por fim, teríamos a volta à calma através de exercícios de alongamento. Para melhor visualização observa-se no quadro:

Quadro 15- Sugestão 2 para sistematização das aulas de EFM no CFO. Aulas três vezes por semana de curta duração.

Janeiro				
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Segunda	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista
Terça				
Quarta	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista
Quinta				
Sexta	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista	EFM aula mista
Sábado				
Domingo				

Fonte: do autor

Contudo, devido à peculiaridade do CFO em possuir várias disciplinas em módulos torna-se difícil essa fixação das aulas de EFM nesses dias previamente estabelecidos. Para isso têm-se a terceira opção que muda totalmente a abordagem que é dada às aulas de EFM no CFO.

- **Sugestão 3**

A terceira sugestão não trataria as aulas de EFM como uma disciplina da ABM e sim como um item obrigatório da rotina do Cadete. Nessa sugestão, as 90 horas semestrais seriam divididas ao longo de todos os dias da semana em 45 minutos de atividade livre por dia ao término das aulas. Nos módulos operacionais, onde é exigido grande esforço, essa rotina seria suspensa e retornaria após o término.

As atividades não necessitariam da presença de um profissional da área de educação física, pois seriam de livre iniciativa por parte dos Cadetes. No entanto, haveria algumas planilhas com sugestão de treinamento visando desenvolver as qualidades físicas exigidas na profissão bombeiro militar e no TAF, criada por um bombeiro militar formado na área de Educação Física.

Tal programa de treinamento já foi criado por Lisboa (2011) que desenvolveu um trabalho visando propor um modelo de programa de condicionamento físico para os

Bombeiros Militares que incentive e facilite a prática de atividade física na Corporação, sendo que cada bombeiro militar é responsável por exercitar-se após orientação de um profissional da área de educação física.

O programa é dividido em sessões de treinamento onde são desenvolvidas as qualidades físicas do Bombeiro Militar, baseada nos objetivos a serem alcançados. O trabalho principal é o treinamento propriamente dito, devendo visar o desenvolvimento aeróbio, anaeróbio e neuromuscular (força e resistência muscular localizada). O trabalho secundário consiste em aquecimento e volta à calma.

Como vantagens dessa sugestão ter-se-ia a possibilidade de praticar exercícios físicos diariamente além de transmitir a responsabilidade do treinamento para o Cadete, pois ele terá que se exercitar por sua conta, tendo em vista o TAF no final do semestre.

As formas de sistematizar as aulas de EFM no CFO não se encerram com essa última sugestão. Pode-se ainda utilizar características da primeira sugestão ou da segunda misturada com características da terceira e assim por diante. O que deve ser levado sempre em consideração é que as aulas de EFM devem estar presentes em todas as semanas e distribuídas de maneira regular para que consiga obter êxito em desenvolver a aptidão física.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Adilson José de. **História da Educação Física no Exército brasileiro: História do corpo e formação do Estado**. Revista de História do Esporte, 2010.
- ALVES, Cláudia. **Formação militar e produção do conhecimento geográfico no Brasil do século XIX**. Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2006, v. X, núm. 218.
- BRASIL, Ministério do Exército. **C 20-20, manual de campanha e treinamento físico militar**. Estado Maior do Exército, Rio de Janeiro. 2002.
- CASTRO, Celso. In corpore sano - **Os militares e a introdução da educação física no Brasil**. Antropolítica, Niterói, Rio de Janeiro.1997.
- CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. Centro de Ensino Bombeiro Militar. **Plano da disciplina Educação Física Militar**. 2009.
- DANTAS, Estélio H. M. **A Prática da Preparação Física**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Shape, 1995.
- FERGITZ, Andréia Cristina. **Proposta de pontuação do Teste de Aptidão Física nas fichas de promoção dos Oficiais da Polícia Militar**. Monografia (Graduação em Segurança Pública) - Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Florianópolis. 2007.
- FILHO, Castellani Lino. **Educação física no Brasil: a história que não se conta**. 3ªed. Campinas, Papirus, 2001.
- FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J.. **Fundamentos do Treinamento de Força Muscular**.2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda., 2002.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Exercício físico na promoção da saúde**. Londrina: Midiograf, 1995.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRAFF, Flávio Rogério Pereira. **Estudo para proposta do Manual de Aplicação do Protocolo de Mensuração da Condição Física para inclusão no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina**. Monografia (Especialização Lato Sensu em Administração de Segurança Pública) - Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Florianópolis. 2006.
- _____. **Bases legais da atividade física no Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina**. Monografia (Especialização em Gestão Estratégica em Segurança Pública) - Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Florianópolis. 2009.

LESSA, Ronaldo. **Proposta de normatização para o teste de avaliação física do bombeiro militar de santa catarina.** Monografia (Especialização em Administração Pública com ênfase na Gestão Estratégica de Serviços de Bombeiro Militar) - Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Florianópolis. 2009.

LISBOA, Bruno Azevedo. Condicionamento físico do bombeiro militar: a importância de um programa regular. Monografia – Academia de Bombeiro Militar – CEBM, Florianópolis. 2011.

LORETE, Raphael. **Periodização do Treinamento.** 9. ed, São Paulo: Manole, 2003.

LUSSAC, Ricardo Martins Porto. **Os princípios do treinamento esportivo: Conceitos, definições, possíveis aplicações e um possível novo olhar.** Revista Digital - Buenos Aires, 2008.

NAHAS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2003.

MARCINEIRO, N. **Susceptibilidade dos Policiais Militares de Santa Catarina aos fatores de risco de doenças coronarianas.** Monografia (Especialização em Educação Física) - Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Florianópolis, 1993

RAMOS, J.J. **Os exercícios físicos no tempo e no espaço.** Revista de Educação Física, 1979.

SANTA CATARINA, Corpo de Bombeiros Militar. **Normas Gerais de Ensino.** Dispõe sobre a conduta do ensino no Corpo de Bombeiros Militar. Florianópolis, 25 de fevereiro de 2004.

_____ **Constituição Estadual,** Florianópolis, Assembléia Legislativa, IOESC, 1989.

_____ Lei nº 6.218, de 10 de fevereiro de 1983. **Dispõe sobre o Estatuto dos Policiais Militares do Estado de Santa Catarina, e dá outras providências.** Florianópolis, Diário Oficial do Estado de Santa Catarina nº 12.153, de 11 de fevereiro de 1983.

_____ Decreto Nº 2.290, de 24 de abril de 2009. **Aprova o Regulamento da Academia de Bombeiro Militar.** Florianópolis, Diário Oficial do Estado de Santa Catarina. 2009.

_____ Decreto nº 3.122, de 16 de março de 2010. **Estabelece os critérios de inclusão e matrícula no Curso de Formação de Soldados Bombeiro Militar.** Florianópolis, Diário Oficial do Estado de Santa Catarina. 2010.

_____ Assembleia Legislativa. **Emenda Constitucional nº 33.** Aprovada em 13 de junho de 2003 e publicada no Diário Oficial [do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, nº 17.176, de 14 de junho de 2003.

SILVA, Adilson José. **Normalização da avaliação física do Corpo de Bombeiros.** Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Segurança Pública da Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

SILVA, E. da. **Critérios utilizados na composição da nota na disciplina de saúde física, utilizando o teste de aptidão física como forma de avaliação.** Monografia de Especialização. Florianópolis, UNISUL, 2008.

TUBINO, Manoel José Gomes. **Metodologia científica do treinamento desportivo.** 3ª edição. São Paulo: Ibrasa, 1984.

WEINECK, Jürgen. **Treinamento ideal.** 9. ed, São Paulo: Manole, 2003.