BELÉM-PARÁ 11 DE FEVEREIRO DE 2008.

ADITAMENTO AO BG Nº 026

Para conhecimento dos órgãos subordinados e devida execução, publico o seguinte:

1ª PARTE - SERVIÇOS DIÁRIOS
SEM ALTERAÇÃO

2ª PARTE – INSTRUÇÃO
SEM ALTERAÇÃO

3ª PARTE – ASSUNTOS GERAIS E ADMINISTRATIVOS

I – ASSUNTOS ADMINISTRATIVOS

1 – ATO DESTE COMANDO

PORTARIA Nº 645 DE 26 DE NOVEMBRO DE 2007

O Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar e Coordenador Estadual de Defesa Civil do Pará, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas em legislação peculiar;

Considerando a necessidade de padronização do Treinamento Físico Militar aos militares do Corpo de Bombeiros Militar do Pará;

Considerando a necessidade de padronização da aplicação dos Testes de Aptidão Física aos Concursos de Admissão em Geral, aos Cursos de Formação, Especialização e Aperfeiçoamento;

RESOLVE:

Art. 1º - Passa a vigorar no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Pará o Manual de Treinamento Físico Militar do CBMPA, elaborado pelos Capitães QOBM **EDUARDO CELSO** DA SILVA FARIAS e JOÃO JOSÉ DA **SILVA JÚNIOR**, ambos graduados com o Curso Superior de Educação Física, a contar de 26 de novembro de 2007.

Art. 2º. – Esta Portaria entrará em vigor a contar de 26 de novembro de 2007.

Art. 3º - Revogam-se as disposições em contrário;

Art. 4º - Registre-se, publique-se e cumpra-se.

PAULO GERSON NOVAES DE ALMEIDA – CEL QOBM
Coord. Estadual de Defesa Civil e Cmt. Geral do CBMPA

GOVERNO DO ESTADO DO PARA
SECRETARIA ESPECIAL DE DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

EDUARDO CELSO DA SILVA FARIAS

JOÃO JOSÉ DA SILVA JUNIOR

MANUAL DE TREINAMENTO FÍSICO MILITAR DO CORPO DE BOMBEIROS MIILITAR DO PARÁ

Belém
26NOV2007

GOVERNO DO ESTADO DO PARA
SECRETARIA ESPECIAL DE DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

EDUARDO CELSO DA SILVA FARIAS

JOÃO JOSÉ DA SILVA JUNIOR

ELABORAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR AOS MILITARES CORPO DE BOMBEIROS DO PARÁ

Trabalho apresentado como ferramenta das metas do Comando para o Corpo de Bombeiros Militar do Pará.

Belém
26NOV2007

SUMARIO

LISTA DE TABELAS 4
1. JUSTIFICATIVA 5
2. GENERALIDADES 7
2.1. Organização..... 7
2.2. Filosofia do Treinamento Físico Militar 7
3. OBJETIVOS 10
3.1. Geral 10
3.2. Específico 10
4. FUNDAMENTOS DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR 11
4.1. Princípios do Treinamento Físico Militar 11
4.2. Periodização do Treinamento Físico Militar 13
4.3. Programas de Treinamento Físico Militar 15
4.4. Sessão de Treinamento Físico Militar 18
5. TREINAMENTO CARDIOPULMONAR 21
5.1. Efeitos Fisiológicos do Treinamento 21
5.2. Fatores Influenciadores do Treinamento 22
5.3. Métodos de Treinamento 23
5.3.1. Método Contínuo..... 23
5.3.2. Método Intervalado..... 25
5.3.4. Controle Fisiológico..... 27
6.TREINAMENTO NEUROMUSCULAR..... 28
6.1. Efeitos Fisiológicos do Treinamento..... 28
6.2. Treinamento em Circuito..... 29
7. BASE DA APTIDÃO DESEJÁVEL..... 31
7.1. Verificação da Aptidão Física..... 32
7.2. Condição de Execução..... 33
7.3. Conceituação Global..... 35
7.4. Critério para Aplicação do Teste de Aptidão Física..... 35
7.5. Avaliação do Teste de Aptidão Física..... 36
7.6. Aplicação do Teste de Aptidão Física..... 36
7.7. Medidas e Aferições Iniciais..... 37
8. DESCRIÇÃO DOS TESTES DE APTIDÃO FÍSICA..... 38
9. DISPOSIÇÕES GERAIS..... 41

LISTA DE TABELAS

I – QUADROS

Quadro 01 – Divisão do Programa de TFM..... 15

Quadro 02 – Modelo de Sessão de TFM..... 15

Quadro 03 – Recomendações para Treinamento Intervalado..... 26

Quadro 04 – Freqüência Cardíaca de Esforço por Faixa Etária..... 27

Quadro 05 – Capacidades Físicas desejáveis para Posto e Graduação..... 32

Quadro 06 – Características dos Testes de Aptidão Física do CBMPA..... 34

Quadro 07 – Prazos para realização do TAF..... 34

II – TABELAS

Tabela 01 – Valores do Índice de Massa Corporal 37

Tabela 02 – Valores da Relação Cintura/Quadril 37

Tabela 03 – Apoio de Frente ao solo Feminino 42

Tabela 04 - Apoio de Frente ao solo Masculino 43

Tabela 05 – Abdominal 45^0 Feminino 44

Tabela 06 - Abdominal 45^0 Masculino 45

Tabela 07 – Correr e Andar – 12 minutos Feminino 46

Tabela 08 – Correr e Andar – 12 minutos Masculino 47

Tabela 09 – Natação 50 mts Feminino 48

Tabela 10 – Natação 50 mts Masculino 49

Tabela 11 – Flexão de Braço na Barra Fixa Masculino/Feminino 50

Tabela 12 – Índices Mínimos para Admissão aos Cursos do CBMPA 51

Tabela 13 – Índice Mínimo para Aptidão aos Cursos de Especialização do CBMPA 51

Tabela 14 – Exercícios de Habilidade Específica do Curso de Salvamento no Mar 52

Tabela 15 - Exercícios de Habilidade Específica do Curso deMergulhador Autônomo 52

Tabela 16 - Exercícios de Habilidade Específica do Curso de salvamento em Altura 52

Tabela 17 - Exercícios de Habilidade Específica do Curso de Combate a Incêndio na Floresta Amazônica 52

1. JUSTIFICATIVA

No mundo atual apesar do progresso da ciência e da medicina, vemos um crescimento acelerado de pessoas que se tornam obesas, nos mais diversos graus, em virtude do sedentarismo, onde a maioria das pessoas deixou de se exercitar por vários motivos, o que pode levar este indivíduo a riscos de hipertensão, diabetes, arteriosclerose, infarto do miocárdio, doenças articulares e até o aumento da incidência de câncer. O grande vilão da gordura excessiva é justamente a facilidade oferecida pelo mundo moderno, além de que, a obesidade é vista como um estigma social negativo, principalmente em militares.

Entretanto, o sedentarismo aumentou em proporções alarmantes levando os especialistas à conclusão de que a obesidade está mais relacionada à falta de atividade física e não à ingestão excessiva de alimentos, baseado no princípio do equilíbrio energético.

Um aspecto muito importante diz respeito aos níveis de aptidão física com relação à capacidade de trabalho, pois está ligado ao bem estar físico e mental do militar possibilitando ter confiança e preparo para desempenhar sua atividade profissional, e a grande quantidade de gordura corporal reduz os movimentos das atividades diárias o que associa a uma diminuição da capacidade de trabalho.

Alguns problemas vêm causando de certa forma um afastamento dos militares da prática regular de exercícios físicos, tais como escalas de serviços, ausência de profissionais qualificados para ministrar as instruções, sem contar que nosso efetivo na grande maioria é composto por militares acima de 30 anos de idade, o que requer um maior cuidado nessas atividades.

O exercício físico mal planejado ou ausência dele pode acarretar diversos transtornos ao militar, inclusive o deixando incapaz para o serviço. Hoje temos na corporação, diversos militares na JIS/BM com problemas articulares que podem ter sido agravados por atividades físicas em excesso, ou sobrepeso, este por sinal tem sido um grande vilão para a diminuição gradativa da aptidão física, pois os hábitos alimentares têm que sofrer modificações, além do tabagismo e alcoolismo.

Em estudo realizado com militares do CBMPA, foi constatado que alguns militares que durante estarem realizando um programa de treinamento orientado melhoraram seus níveis de aptidão física e diminuíram o peso gordo (% gordura). Em outro, demonstra que um segundo grupo, nos dias atuais, sem exercícios orientados, diminuiu seus níveis de aptidão física em torno de 18% em relação ao período em que esteve assistido.

Ao ver os resultados dos TAF's se têm a real condição da tropa do CBMPA, os níveis de aptidão física estão aquém das exigências da atividade de bombeiro e os aspectos da composição corporal com sérios indicativos de obesidade, o que preocupa, pois estes fatores estão diretamente ligados ao desempenho durante as ocorrências.

Uma instituição centenária que realiza atividades onde a solicitação energética vária de acordo com o evento adverso além das qualidades físicas exigidas, e são várias, não pode deixar de se preocupar com essa situação de se ter, no ceio da tropa, militares sedentários, obesos que poderão comprometer a imagem do Corpo de Bombeiros Militar do Pará.

A redução da massa corporal diminui os fatores de risco de doença cardiovascular, assim como a redução de gordura abdominal melhora o perfil lipídico e reduz a pressão arterial (*National Heart, Lung and Blood Institute/Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*, 1998; Ellis et al., 1997).

É importante que seja realizada uma abordagem individualizada e multiprofissional nos militares que apresentarem índice de massa corporal (IMC) acima de 28 kg/m^2 para homens e 34,3 kg/m^2 para mulheres, visando promover a recuperação do estado de saúde dos mesmos;

Necessário que se busque divulgar campanhas sobre a importância da manutenção do bom condicionamento cardiorrespiratório, bem como da prevenção da obesidade, através de níveis adequados de atividade física e do controle nutricional nos aquartelamentos (preparo, balanço da dieta e quantidade consumida).

2. GENERALIDADES

2.1. ORGANIZAÇÃO

O presente trabalho abrange os aspectos fundamentais do **treinamento físico militar (TFM)** e tem por finalidade padronizar os fundamentos técnicos, além de fornecer os conhecimentos desejáveis e estabelecer procedimentos para o planejamento, a coordenação, a condução e a execução da atividade física no Corpo de Bombeiros Militar do Pará.

APLICAÇÃO

Todo militar considerado apto para o serviço ativo está obrigado ao treinamento físico militar.

2.2. FILOSOFIA DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR

- **Responsabilidade**
  - O adequado condicionamento físico da tropa para o cumprimento da missão é de inteira responsabilidade do comandante.
  - São conhecidas as dificuldades que se antepõem ao treinamento físico ideal, as quais vão desde a falta de tempo, em face das inúmeras outras atividades prioritárias da UBM, até a carência, ou mesmo inexistência, de áreas, instalações e material apropriados.
  - Todos os comandantes se defrontaram, ou se defrontam, com os mesmos obstáculos. Entretanto, comprovadamente, o êxito de um treinamento físico depende muito da ênfase que é dada ao mesmo em todos os níveis de comando.
  - Um dos objetivos deste trabalho é destacar a importância desta ênfase.
  - Há duas áreas de responsabilidade do treinamento físico militar, bastante definida e distinta: a primeira é do Cmt de UBM, cujo foco da ênfase será sempre o planejamento, o apoio e supervisão do treinamento; a segunda diz respeito ao Chefe da Seção de Educação Física da UBM, que enfocarão e terão responsabilidade direta como líderes da implementação e da execução do treinamento físico militar.
  - Não haverá sucesso se ambas as áreas de responsabilidade não trabalharem em conjunto.
- **O foco do treinamento**
  - O enfoque do treinamento na operacionalidade da tropa visa atender fundamentalmente ao interesse da Instituição e ao cumprimento da sua missão institucional.
  - 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.

- É evidente que o enfoque operacional é mais presente nas funções afetas ao cumprimento de missões de nossa atividade fim, enquanto o enfoque da saúde é condição essencial para o desempenho de qualquer função, inclusive aquelas de cunho administrativo.
- É fundamental entender-se o treinamento físico militar como um instrumento promotor da saúde antes de um instrumento de destreza militar. Sendo assim, cabe ressaltar que a individualidade biológica deve ser respeitada e priorizada, mesmo que em detrimento da padronização de movimentos.

- **A relação entre o estado físico e a saúde do militar**
  - Trabalhos científicos têm demonstrado que a inatividade física, além de reduzir a capacidade física do indivíduo, acarreta vários riscos para a saúde e, também, que o baixo nível de aptidão física está relacionado com o aumento da prevalência de mortalidade precoce. A inatividade física leva a um quadro geral de hipocinesia e a um aumento proporcional de moléstias como as cardiopatias, diabetes, lombalgia e osteoporose, entre outras. O sedentarismo, além de ser um fator de risco importante por si só, ainda exerce uma influência negativa direta sobre diversos outros fatores como a obesidade, hipertensão, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, entre outros.
  - O exercício físico, além de estar relacionado com a prevenção de doenças, também está com a reabilitação de doenças crônicas, tais como a hipertensão arterial e doenças pulmonares obstrutivas, com a normalização do metabolismo da gordura, com o sucesso de programas de controle de peso e com a prevenção da perda de independência de idosos com osteoartrite.
  - Finalmente, tem sido demonstrado que a atividade física está relacionada com uma saúde mental positiva e com o bom humor dos praticantes.
  - Sendo assim, um benefício adicional seria a maior alegria de viver, adicionando, provavelmente, além de anos à vida, vida aos anos.

- **A relação entre o estado físico e a eficiência profissional do militar.**
  - Existem evidências verificadas em diversos relatos, de que os militares bem preparados fisicamente são mais aptos para suportarem o estresse debilitante do combate. A atitude tomada diante dos imprevistos e a segurança da própria vida dependem, muitas vezes, das qualidades físicas e morais adquiridas por meio do treinamento físico regular, convenientemente orientado.
  - 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.

- Estudos comprovam que uma atividade física controlada pode melhorar o rendimento intelectual e a concentração nas atividades rotineiras, levando a um maior rendimento no desempenho profissional, mesmo em atividades burocráticas.

- **Os aspectos psico-físicos (área afetiva)**

  - O treinamento físico militar desenvolve atributos da área afetiva que, estimulados e aperfeiçoados, irão atuar eficazmente sobre o comportamento, exercendo papel fundamental sobre a personalidade. São eles: resistência-tolerância; cooperação; autoconfiança; dinamismo; liderança; espírito de corpo; coragem; decisão; camaradagem; e equilíbrio emocional.

- **O estímulo**

  - Faz-se necessário entender que haverá sempre uma relação de conflito entre o treinamento físico militar realizado de forma obrigatória e o prazer da prática de uma atividade física opcional, simplesmente. Neste sentido, ganham importância os estímulos de toda a natureza, notadamente os de natureza positiva, que vão despertar a motivação, minimizando o desconforto natural e estimulando a prática regular da atividade física pelo militar.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

- Desenvolver, manter ou recuperar a aptidão física necessária para o desempenho de sua função.
- Contribuir para a manutenção da saúde do militar.
- Assegurar o adequado condicionamento físico necessário ao cumprimento da missão.
- Cooperar para o desenvolvimento de atributos da área afetiva.
- Estimular a prática desportiva em geral.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar, Planejar e desenvolver os exercícios físicos aos militares por atividade e situação funcional;
- Realizar estudos epidemiológicos junto aos militares relacionando a prática de exercícios físicos e condições de saúde;
- Identificar os militares que se encontram dentro de aspectos de risco a saúde;
- Propor testes para verificação da aptidão física ideal ao desenvolvimento do serviço de bombeiro militar;
- Realizar avaliação cineantropométrica, para investigar condições corporais;
- Sugerir conteúdo programático, a serem aplicados nos cursos promovidos pelo CBMPA;
- Estabelecer os índices mínimos para o ingresso de civis nas fileiras do CBMPA;
- Dar suporte para que sejam criadas nas UBM's sessões de Educação Física;
- Criar o curso de instrutores e monitores, em parceria com órgãos de ensino superior.

4. FUNDAMENTOS DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR

4.1 PRINCÍPIOS DO TFM

Todo o trabalho desenvolvido na periodização do treinamento deve encontrar-se enquadrado nos Princípios do treinamento desportivo. Sendo assim, o valor dessa periodização assume dois papéis de grande relevância: 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.

O respeito a esses princípios, proporcionará o desenvolvimento de um treinamento seguro, rápido (não confundir com rapidez, aceleração do processo; é o "tempo", correto do treinamento), e eficiente.

1. **Princípio da Individualidade Biológica**

Onde se baseia o principio das diferenças individuais, ou seja, somos resultado da associação do genótipo - nossa carga genética, adquirida de nossos ancestrais, principalmente dos pais - com o fenótipo - as influências que o meio-ambiente exerce sobre nós.

Segundo Dantas (1985), "pode-se dizer que os potenciais são determinados geneticamente, e as capacidades ou habilidades expressas são decorrentes do fenótipo". Assim, respeitando este principio estaremos respeitando as possíveis limitações oferecidas por esse indivíduo oportunizando uma melhor adaptação sua à esse tipo de atividade.

Segundo Dantas (1985,24), o princípio da adaptação no treinamento tem por objetivo "quebrar", através de stresses físicos, a homeostase do organismo (estado de equilíbrio instável mantido entre os sistemas constitutivos do organismo vivo, e o existente entre este e o meio ambiente), desencadeando um processo denominado de **Síndrome de Adaptação Geral (SAG)**. Os agentes estressantes (esforços físicos) desencadeiam a SAG em três etapas: fase de excitação, fase de resistência (que provoca adaptações ao organismo), e fase de exaustão (que provoca danos ao organismo). A periodização tem por objetivo desencadear essa SAG até a sua segunda etapa, evitando os processos de "over training", ou seja, os excessos do treinamento.

2. **Princípio da Sobrecarga**

Também conhecido como o principio da elevação progressiva da carga. Este princípio relaciona-se às adaptações sofridas pelo organismo em conseqüência aos estímulos de treinamento (esforço físico). O aumento regular e progressivo da carga (total) de trabalho é que possibilitará a almejada melhoria de rendimento.

Este princípio encontra-se diretamente relacionado não só às intensidades dos estímulos de treinamento como também, e principalmente, ao tempo de recuperação orgânica conseqüente à essas próprias intensidades de treinamento.

Sobre o tempo médio desse intervalo de recuperação, que inclui uma perfeita interação ente o sono (descanso) e a nutrição (alimentação), Matveíev (1981 por Gomes/ Araújo Filho 1992) preconiza um intervalo médio de 48 horas para estímulos de treinamento com altas intensidades.

3. Princípio da Continuidade

O treinamento baseia-se na aplicação de cargas crescentes, progressivamente assimiladas pelo organismo. O fator que não só proporciona como também, e principalmente, assegura essa melhora de rendimento é a continuidade do processo de treinamento, caracterizado pela alternância entre os stress crescentes (esforços físicos) e o período proporcional de recuperação.

As contusões, as faltas freqüentes e os períodos muitos longos de recuperação, segundo Gonzáles (1985), são as principais causas que atuam negativamente sobre o processo de treinamento (Gomes/ Araújo Filho, 1992). Desta forma não só deixamos de ganhar como também corremos o risco de perder performance.

4. Princípio da Interdependência Volume-Intensidade

Este princípio aborda os diferentes tipos de sobrecargas, ou seja, quando há um aumento no volume de treino ou quando o aumento se dá na intensidade o treinamento.

Tubino (1984) cita que os estudos de Kashlakov (1970) constataram que os êxitos de treinamento estão sempre referenciados a uma grande quantidade (volume) e uma alta qualificação (intensidade) no trabalho

Na periodização de um treinamento, a ênfase no volume (quantidade) da carga de trabalho desempenha uma função de base para aquisição de futuros resultados, por outro lado, o incremento na intensidade (qualidade) assume como propósito alcançar o "peak" (ápice do condicionamento físico).

5. Princípio da Especificidade

Este princípio, como a própria terminologia propõe, baseia-se nas particularidades, nas características específicas da atividade. Assim, todo o treinamento deve ser direcionado em função dos requisitos específicos da própria atividade escolhida, levando-se em consideração principalmente às qualidades físicas, o sistema energético predominante e a coordenação motora exigida (técnicas específicas).

6. Princípio da Variabilidade

Este princípio encontra-se fundamentado na idéia do *treinamento total*, ou seja, no desenvolvimento global, o mais completo possível, do indivíduo.

Para isso, devem-se utilizar as mais variadas formas de treinamento que incluem o estímulo de diferentes métodos, estratégias, exercícios, intensidades, tudo de acordo com os objetivos previamente estabelecidos.

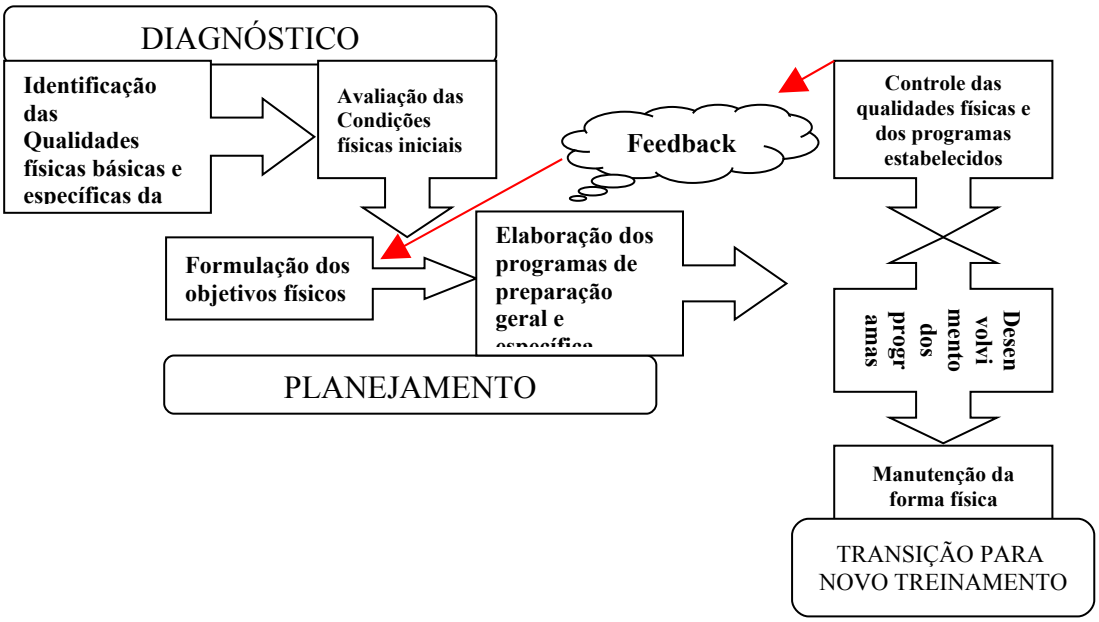
4.2. PERIODIZAÇÃO DO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR

De acordo com o treinamento total, o militar deve passar a ser encarado como um ser sistêmico, biopsicossocial que necessita, para o seu treinamento, de uma equipe multidisciplinar de especialistas. Somando-se a isto uma perfeita organização do tempo disponível para treinamento, através do estabelecimento de objetivos a serem alcançados a curto, médio e longo prazo, é possível se obter uma eficácia no treinamento.

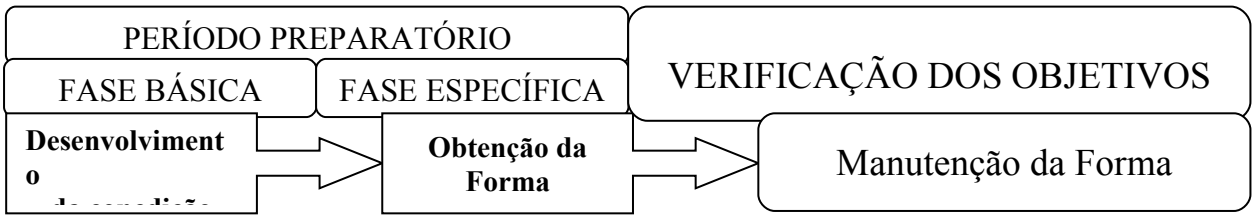
Periodização é o planejamento geral e detalhado do tempo disponível para treinamento, de acordo com objetivos intermediários perfeitamente estabelecidos, respeitando-se os princípios científicos do treinamento físico.

Esse planejamento que se compõe dos períodos de treinamento físico, testes de aptidão física executados dentro de uma temporada, visando levar o militar a um nível de condicionamento que os capacite a realizar as atividades inerentes ao serviço bombeiro militar, dentro de um planejamento de treinamento previamente feito.

DESENVOLVIMENTO DA PREPARAÇÃO FÍSICA



OBJETIVO DO PERÍODO PREPARATÓRIO



1. **Período de Pré-preparação**

O período que serve para iniciar-se, corretamente, um programa plurianual de treinamento através do levantamento dos fatores influenciadores: recursos disponíveis, avaliação dos militares, mobilização de recursos, etc.

- **Anteprojeto de treinamento:** É a fase que serão reunidas todas as informações necessárias a montagem do plano de treinamento.
- **Diagnóstico:** É a fase de realização dos exames físicos e médicos com os militares.
- **Planejamento:** Nesta fase será feita a montagem do plano de treinamento.

2. **Período de Preparação**

É a época em que o militar será levado a condição de melhoria dos níveis de aptidão física, e visa incrementar o nível de proficiência técnico, física e psicológica para permitir a realização de tarefas máximas nas diversas atividades bombeiro militar.

A preparação geral pretende desenvolver equilibradamente as qualidades motoras (força, velocidade, flexibilidade, resistência, coordenação). Índices elevados de preparação física geral constituem o fundamento funcional para desenvolver as qualidades físicas específicas e aperfeiçoar, de forma eficaz, os demais aspectos da preparação (técnico, tático, psicológico)

- **Fase Básica:** preparação geral (2 a $2^{1/2}$ meses)
- **Fase Específica:** preparação especifica (1 a $1^{1/2}$ mês)

3. **Período do Teste de Aptidão Física**

É a época em que o militar realizará TAF para fins de avaliação do rendimento e do programa de treinamento físico. Será realizado o TAF padrão do CBMPA.

4. **Período de Transição**

O período de transição destina-se a proporcionar ao militar uma recuperação física e mental, e dura em média um mês.

Nesse período é recomendável exercícios de intensidade média e em caráter de descontração.

4.3 PROGRAMAS DE TREINAMENTO FÍSICO MILITAR

Os programas de TFM são esquemas simplificados que orientam o planejamento do TFM ao longo do ano de instrução.

Cada programa contém o planejamento da distribuição dos métodos de treinamento previstos para todas as semanas do ano, **divididos em cinco fases**, **com duas delas de 12 semanas**, antecedendo o TAF, **uma de 8 semanas**, antecedendo a Operação Verão, e duas fases de reabilitação e manutenção, **com 4 semanas**, coincidindo com a operação verão e o final do ano.

Quadro 01 – Divisão do Programa de Treinamento Físico Militar

MESES	DURAÇÃO	ATIVIDADE
JANEIRO a MARÇO	12 SEMANAS	TREINAMENTO
ABRIL	4 SEMANAS	TAF PADRÃO
MAIO a JUNHO	8 SEMANAS	TREINAMENTO & REABILITAÇÃO
JULHO	4 SEMANAS	REABILITAÇÃO & MANUTENÇÃO
AGOSTO a OUTUBRO	12 SEMANAS	TREINAMENTO
NOVEMBRO	4 SEMANAS	TAF PADRÃO
DEZEMBRO	4 SEMANAS	REABILITAÇÃO & MANUTENÇÃO

Baseado nos programas de TFM, o B/3, assessorado pelo Oficial ou Praça de TFM e considerando as instalações e o material existente na UBM para a prática do TFM, planejará a distribuição das sessões destinadas ao TFM em cada semana.

O B/3, ao fazer seu quadro de trabalho semanal, pode alterar a ordem das atividades semanais existentes nos programas anuais de TFM. Pode inverter tanto a ordem das sessões como a seqüência das atividades contidas em uma mesma sessão, caso esta seja mista, como por exemplo:

Quadro 02 – Modelo de Sessão de Treinamento Físico Militar

PREVISTO NO PLANEJAMENTO ANUAL.	2ª feira: Aquecimento Neuromuscular Corrida Cárdio.	4ª feira: Aquecimento Natação Corrida Cárdio.	6ª feira: Aquecimento Neuromuscular Prática Desportiva.
PREVISTO NO QUARTEL DO COMANDO GERAL.	2ª feira: Aquecimento Natação Corrida Cárdio.	4ª feira: Aquecimento Neuromuscular Prática Desportiva.	6ª feira: Aquecimento Neuromuscular Corrida Cárdio.

É importante ressaltar que a Unidade, não possuindo equipamento ou instalação para realizar uma sessão prevista no programa de TFM, deve substituir a atividade por outra que vise atender ao mesmo objetivo. Isto quer dizer que uma atividade de treinamento

neuromuscular só deve ser substituída por outra sessão de treinamento neuromuscular, o mesmo ocorrendo com as sessões de treinamento cardiopulmonar.

Para o planejamento semanal, deve ser obedecido o previsto no programa anual de TFM **(a ser elaborado)**, além de ser observada a peculiaridade de cada método, descritas em mais a frente.

O Oficial de TFM e/ou praça, ***possuidor do Curso Superior em Educação Física***, pode propor alterações no programa anual de TFM para aprimorá-lo de acordo com as particularidades da UBM.

DIVISÃO DA TROPA PARA SESSÃO DE TFM

A tropa deve ser adequadamente dividida para a prática do TFM. Essa divisão será feita por orientação do B/3, assessorado pelo Oficial ou Praça de TFM e de acordo com o efetivo existente. O objetivo da sessão é a homogeneidade da tropa (aptidão física).

Poder-se-á adotar, para a divisão da tropa, um dos seguintes processos:

- Por frações;
- Por nível de aptidão física; e
- Individual.

Em sessões mistas, poderão ser adotados diferentes processos para cada atividade. Por exemplo, numa sessão onde esteja previsto aquecimento, neuromuscular e corrida, pode ser utilizada a divisão por frações nas duas primeiras atividades e reunida a tropa por nível de condição física na corrida.

Os militares com mais de 34 anos, em princípio, deverão fazer o TFM de forma individual ou formando grupos por nível de aptidão física.

POR FRAÇÕES

Os militares realizam a sessão de TFM em tropa formada de sua UBM, com os militares dispostos em colunas.

Vantagens

- Desenvolve o espírito de corpo.
- Permite ao comandante atuar sobre sua tropa.
- Facilita o controle de toda a fração.

Desvantagens

- Não leva em consideração a individualidade biológica.
- Dificulta o controle sobre todos os executantes, no caso de grandes efetivos.

Recomendação - Esta divisão deve ser utilizada no aquecimento e em situações especiais, quando a sessão de TFM não seja de intensidade forte, não havendo necessidade de

preocupação com o princípio da individualidade biológica, ou onde este princípio seja observado por uso de implementos diversos dentro da mesma sessão (trabalho Neuromuscular em circuito).

POR NÍVEL DE CONDIÇÃO FÍSICA

Os militares devem ser distribuídos em grupos em que todos possuam aproximadamente a mesma aptidão, ou seja, a mesma capacidade para realizar os esforços físicos previstos para aquela sessão específica. Esta divisão deve ser baseada no resultado do TAF e no desempenho apresentado nas sessões.

Exemplos

Para a corrida contínua, os grupos podem ser formados por militares que atingiram os mesmos índices no teste de doze minutos do TAF ou, ainda, por aqueles que atingiram resultados diferentes de no máximo duzentos metros.

Como exemplo da segunda opção, os militares que atingissem de 2800 m até 3000 m no TAF fariam parte do mesmo grupo, usando o menor índice como referência para o treinamento.

Nas sessões de trabalho neuromuscular em circuito, os militares podem ser separados pelo nível de força e/ou resistência muscular apresentado, ou seja, pelo implemento que os mesmos suportam, colocando-os em colunas distintas.

Vantagens

- Permite colocar juntos elementos de mesma aptidão física, possibilitando o máximo rendimento.
- Diminui o risco de lesões.

Desvantagem

- Dificulta o controle do comandante sobre a sua fração.

Recomendação - Esta divisão é recomendada a todas as UBM, principalmente para os trabalhos visando melhoria nos níveis de aptidão física da tropa.

Apesar de sua maior descentralização, ainda permite o controle, podendo ser utilizados monitores para auxiliar na execução correta dos exercícios e/ou para acompanhamento da corrida. Cabe ao Oficial ou Praça de TFM decidir o número necessário de monitores, de acordo com o efetivo do grupamento e a complexidade das sessões.

Este processo possibilita maior ganho fisiológico em relação a divisão por frações e maior controle do que a prática individual.

INDIVIDUAL

Quando o B/3 julgar conveniente, poderá determinar que o TFM ou algumas de suas sessões sejam realizadas individualmente.

Vantagem

- Permite que cada militar possa treinar com a carga que melhor se ajuste a sua individualidade.

Desvantagens

- Não favorece o espírito de corpo.
- Não existe a atuação do comandante sobre a tropa.
- Dificulta o controle.

4.4. SESSÃO DE TREINAMENTO FÍSICO MILITAR

DURAÇÃO

A duração de uma sessão de TFM é de dois tempos de instrução ou 90 minutos.

FREQÜÊNCIA

A freqüência ideal do TFM é de cinco sessões semanais, previstas em horário de instrução.

A freqüência mínima do TFM deve ser de três sessões semanais, pois esta é a quantidade mínima necessária para a prevenção de doenças crônico-degenerativas e para o desenvolvimento e manutenção da aptidão física.

FASES

Uma sessão completa de TFM compõe-se de três fases:

- Aquecimento;
- Trabalho principal; e
- Volta à calma.

AQUECIMENTO

CONCEITO

É o conjunto de atividades físicas que visa preparar o militar, orgânica e psicologicamente, para a execução do trabalho principal, por intermédio do aumento da temperatura corporal, da extensibilidade muscular e da freqüência cardíaca. É importante que haja uma transição gradual do repouso para o esforço, já que uma atividade física intensa e repentina não provoca um fluxo suficiente de sangue para os músculos, além de aumentar a possibilidade de lesões músculo-articulares.

Sendo assim, deve ser respeitada a individualidade biológica, mesmo que em detrimento da padronização dos movimentos, em todas as fases do aquecimento,

particularmente no tocante a limitações da amplitude articular e às dificuldades particulares na execução dos exercícios.

FASES DO AQUECIMENTO

O aquecimento é composto de duas fases: os alongamentos e os exercícios de efeitos localizados. Para que o aquecimento cumpra a sua finalidade e proporcione as alterações fisiológicas citadas, é necessário que essas duas fases variem de acordo com o clima e com a atividade a ser realizada no trabalho principal.

ALONGAMENTO

Os exercícios de alongamento se destinam a trabalhar a musculatura em toda sua amplitude, usando todo o arco articular e permitindo, assim, alongar as fibras musculares que se encontrem enrijecidas pela inatividade, pelo frio, ou ambos, e também para, após o exercício, auxiliar na remoção de catabólitos provenientes da atividade muscular. A pouca flexibilidade tem sido apontada como um dos fatores que contribuem para a perda da capacidade de pessoas idosas para realizar atividades cotidianas, sendo os exercícios diários de alongamento considerados como de fundamental importância para manutenção da amplitude articular e da independência funcional de pessoas em idades mais avançadas.

Esta fase terá uma duração de aproximadamente 5 (cinco) minutos, os exercícios serão executados de acordo com a orientação do instrutor e deverão ser observados os seguintes itens:

- alongar a musculatura de uma forma lenta e gradual;
- respirar naturalmente;
- permanecer aproximadamente 20 segundos em cada posição;
- não fazer balanceios, pois sempre que se estirar em excesso haverá uma ação contrária, um reflexo de contração, fazendo com que o músculo se mantenha encurtado;
- manter a posição ao sentir a musculatura tensionada até a sensação de tensão passar, retrocedendo caso não passe; e
- permanecer em uma posição confortável.

ATIVIDADE PRINCIPAL

As sessões de treinamento constituem a base de toda a estrutura fundamental do processo de treinamento, durante as quais se aplicam os diferentes meios que proporcionam o

desenvolvimento da força, da velocidade, da flexibilidade, da coordenação e da resistência, criando condições para que os processos de adaptação e readaptação dos militares transcorram eficazmente.

Uma sessão de treinamento representa o esforço diário de exercícios, tendo características e exigências próprias a cada semana em que é planejado o treinamento.

A freqüência das sessões representa quantas vezes o militar exercita-se em uma semana. Aconselha-se que haja, pelo menos, três sessões por semana. Duas vezes semanais produzirão melhoras, mas os resultados serão muito lentos, pois o beneficio físico assimilado pelo corpo após uma sessão perde-se com o tempo. A realização de apenas uma sessão semanal praticamente não proporcionará nenhuma melhora do condicionamento físico.

Não isente semanas de treinamento, ou as altere objetivando sua melhoria mais rápida, pois isso não ocorrerá, o prazo mínimo de duração do período de treinamento são doze semanas, e só a partir daí e seguindo as orientações corretamente, é que os benefícios serão alcançados.

5. <u>TREINAMENTO CARDIOPULMONAR</u>

DEFINIÇÃO

Parte da preparação física que vise provocar alterações no organismo, principalmente nos sistemas cardiocirculatório e respiratório, incluindo o sistema de transporte de oxigênio e mecanismo de equilíbrio ácido-base, de forma a propiciar uma melhoria do desempenho.

É o conjunto de atividades físicas planejadas, estruturadas, repetitivas e controladas, que tem por objetivo o desenvolvimento e a manutenção da aptidão cardiopulmonar.

FINALIDADE:

- **Profilática** – Quando realizado por militar, saudável, por necessidade higiênica visando a prevenir o surgimento de uma hipocinesia**.**
- **Terapêutica** - Visa a cura ou coadjuvação no tratamento de alguma patologia.
- **Estabilização** – Realizado por pessoas doentes como fator de controle de suas afecções ou disfunções.
- **Treinamento** – Quando executado durante a preparação de militares e obedecendo aos princípios científicos do treinamento físico. Neste, serão trabalhadas duas qualidades físicas: resistência aeróbica e resistência anaeróbica.

5.1. EFEITOS FISIOLOGICOS DO TREINAMENTO

O treinamento cardiopulmonar irá acarretar uma série de adaptações em diversos níveis do organismo.

O sistema cardiovascular e respiratório está intimamente correlacionado aos processos exercícios aeróbio, ocorrendo alterações tanto a nível funcional quanto morfológicos;

A resposta cardiovascular aos exercícios dinâmicos depende da intensidade, freqüência e duração.

FREQUENCIA CARDÍACA

- Diminuição significativa da Freqüência Cardíaca de repouso (FCRep) e nos exercícios de intensidade submáxima;
- Essa informação é importante na medida em que se pode utilizar a Freqüência Cardíaca como meio de avaliação e controle do condicionamento fisiológico;

VOLUME DE EJEÇÃO OU VOLUME SISTÓLICO

- Se houver uma predominância de treinamento aeróbico observar-se-á um significativo aumento do Ventrículo Esquerdo causando melhor contratibilidade do miocárdio, ao passo que o treinamento anaeróbico irá causar uma hipertrofia do miocárdio.

DÉBITO CARDÍACO

- Aumento do volume total de sangue bombeado por minuto;
- É a alteração mais importante;
- Permite distinguir uma pessoa treinada de uma destreinada.

CONSUMO DE OXIGÊNIO

- Melhor e maior captação de O_2;
- Aumento da diferença arteriovenosa;
- Maior facilidade da distribuição do Débito Cardíaco aos músculos ativos;
- Maior capacidade das células musculares treinadas captarem e utilizarem o O_2.

PRESSÃO SANGUÍNEA

- Atividades aeróbias têm efeito crônico positivo na diminuição da Pressão Arterial Sistólica e Pressão Arterial Diastólica, tanto no repouso como em atividades aeróbias submáximas;

FUNÇÃO RESPIRATÓRIA

- Atividades aeróbicas têm efeito positivo na melhora da capacidade fisiológica respiratória, às solicitações tanto em repouso como em exercícios moderados a fortes;
- Na fase compensatória a função respiratória aumenta a atividade, a fim de se adaptar a crescente necessidade de O_2 por parte do organismo.

5.2. FATORES INFLUENCIADORES DO TREINAMENTO

Nível Inicial: O princípio básico para se estabelecer um programa de treinamento é identificar a qualidade física que será trabalhada e posteriormente qual teste deverá ser realizado para verificar tais níveis.

Intensidade: A Síndrome da Adaptação Geral (SAG), estabelece que estímulos débeis não produzem efeitos no organismo e que estímulos fortes causam danos, para isso devemos encontrar esse ponto de equilíbrio de acordo com trabalho escolhido, no caso do trabalho aeróbio, conforme se segue.

- **Limite Inferior: 60% FC Máx ou 50% VO_2 máx.**
- **Limite Superior: 90% FC Máx ou 85% VO_2 máx.**

Volume: No caso de trabalho aeróbio o recomendado é de 20 a 60 minutos dentro da zona alvo. Já no caso de trabalho anaeróbio essa duração será menor devido a maior intensidade.

Freqüência Semanal: Para que se atinja resultado favorável, sugere-se que seja obedecido o seguinte:

- **Velocidade e/ou resistência anaeróbica: 3 vezes por semana.**

- **Resistência Aeróbica: 3 a 5 vezes por semana.**
- **Programas de emagrecimento: 6 vezes por semana.**

5.3. MÉTODOS DE TREINAMENTO

Os programas de treinamento cardiopulmonar, orientados pelas qualidades físicas visadas, podem compreender diversos métodos de trabalho, porém aqui fixaremos os fundamentais, e que são os seguintes:

1. Contínuo.

2. Intervalado.

CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

Os métodos serão definidos de acordo com a fase que se encontre o treinamento. Durante a fase básica do período de preparação e onde a ênfase do trabalho é no volume, será dado preferência ao método contínuo, e durante a fase específica o treinamento deverá enfatizar a intensidade, através de método intervalado.

5.3.1. Métodos Contínuos

DEFINIÇÃO

É um método de treinamento que consiste em aplicação de cargas contínuas, sendo realizado através de corrida e/ou caminhada e natação, em ritmo constante.

OBJETIVO

Desenvolver a potência aeróbia.

TIPOS

- **<u>Aeróbio</u>** – Visa o condicionamento físico através de treinamento cardiopulmonar, estabelecido a partir de um teste de avaliação de condicionamento físico ***(Cooper entre outros)***, idade e sexo do militar. Diante a situação inicial, se estabelece um programa de treinamento com progressão de cargas visando ampliação dos níveis de aptidão física.
  - A corrida, *em forma*, pode ser executada com os militares divididos por frações ou por nível de condicionamento físico. Em ambos os casos os militares se deslocam em forma, podendo, ou não, estar com a mesma passada. O ritmo da corrida é comum para todos e deverá possibilitar sua execução pelo militar de menor condição física.
  - A divisão por frações não considera a individualidade biológica, só devendo ser adotada nos seguintes casos:
    - Para enquadrar o militar dentro de sua fração no início do ano de instrução;

- Para desenvolver o espírito de corpo de uma fração; e
- Para controlar grandes efetivos.

➢ A divisão da tropa por nível de condicionamento físico permite ao comandante da fração respeitar a individualidade biológica. Esta forma de divisão é a mais indicada para aqueles militares que não possuem experiência ou motivação para realizar a corrida livre. Esta divisão deve ter como base o resultado alcançado no último teste de 12 minutos (TAF), onde devem buscar o rendimento máximo, para determinação do nível de condição física inicial. Não deve haver no mesmo grupamento militares com diferenças de resultados superiores a 200 metros. Os grupos devem ser mais homogêneos, ou seja, com menor diferença entre os resultados, caso haja disponibilidade de monitores para controlá-los.

- **Zona Alvo** – Outra forma de treinamento da resistência aeróbica em que o militar deverá manter-se se exercitando com a freqüência cardíaca dentro de uma faixa pré-estabelecida.

Para que seja encontrada a zona alvo de trabalho devemos seguir conforme abaixo descrito:

1º- Encontrar a freqüência cardíaca basal: Tomar durante 3 dias consecutivos, ao acordar, antes de qualquer movimento. É encontrada verificando os batimentos através do pulso carotídeo ou pulso radial, durante 60 segundos ou em 15 segundos (multiplica os valores por 4). Após verificada as freqüências se tira a média.

Ex: 1º dia: 56 bpm, 2º dia: 62 bpm, 3º dia: 58 bpm (média:58,67 bpm)

2º- Determinar a freqüência cardíaca máxima (FCmáx.): Representa o limite máximo de segurança, que se pode trabalhar sem riscos cardíacos.

$$FCMáx = 220 - idade$$

3º- Determinar os limites inferior e superior de trabalho.

- $L_{inf} = FC_{basal} + 0,6(FC_{Max} - FC_{basal})$
- $L_{sup} = L_{inf} + 0,675(FC_{Max} - FC_{basal})$

➢ Neste método, os militares podem se deslocar fora de forma, cumprindo um percurso pré-determinado obedecendo à zona alvo de trabalho, que será individual. De preferência se deve dispor de um freqüêncímetro para controle da FC.

LOCAL DA INSTRUÇÃO

A corrida deve ser realizada em terreno regular. O militar que estiver a muito tempo sem praticar atividade física, principalmente os obesos, deve iniciar seu treinamento de corrida em terrenos de piso mais macios, tais como grama ou areia, para evitar lesões nas

articulações. Quando a musculatura já estiver mais fortalecida, podem realizar o treinamento em qualquer tipo de terreno, devendo, entretanto, ser evitados percursos circulares, com curvas muito acentuadas e terrenos muito irregulares, pois sobrecarregam as articulações do tornozelo e joelho.

CAMINHADA

Os militares com idade acima de 50 anos, servindo em UBM não operacional, e aqueles com alguma restrição que impossibilite a realização da corrida podem optar pela caminhada. Além disso, alguns militares com baixos resultados no teste de 12 minutos podem ter que começar o treinamento com caminhadas.

5.3.2. Método Intervalado

DEFINIÇÃO

É um método de treinamento que consiste numa série de estímulos (esforços submáximos) intercalados de intervalos que propiciem uma recuperação parcial.

OBJETIVO

Desenvolver a resistência aeróbica e resistência anaeróbica.

TIPOS

a. **Aeróbio –** Visa o condicionamento físico através de estímulos que enfatize o volume.
b. **Anaeróbico** - Visa o condicionamento físico através de estímulos que enfatize a intensidade.

PARÂMETROS DE EXECUÇÃO

Distância e intensidade

A distância utilizada em cada estímulo pode variar de 100m a 1000 m. A intensidade para cada estímulo, se optar por 400 m, será determinada somando se 200 m ao resultado da corrida do TAF.

Cálculo da intensidade de cada estímulo de 400 m.

EXEMPLO: o militar alcançou 3000 m no último TAF. A este valor soma-se 200 m (3000 + 200 = 3200 m). O ritmo a ser mantido corresponde a 3200 m em 12 min.

Cálculo do tempo

Por meio de uma regra de três chega-se ao valor do tempo de cada estímulo.

3200 m _____ 12' ***400 x 12***

400 m _____ t, logo t = ——————— = 1minuto e 30 segundos

3200

t = 1 min 30 seg

Repetições

O número de repetições depende do grau de condicionamento do militar, conforme o quadro a seguir.

Quadro 03 - Recomendações para o Treinamento Intervalado

RESULTADO NO ÚLTIMO TAF	NÚMERO DE REPETIÇÕES RECOMENDADAS
2000 m a 2300 m	5 a 13
2400 m a 2700 m	6 a 14
2800 m a 3100 m	7 a 15
3200 m a 3500 m	8 a 16

OBS: Se o percurso for circular, deve-se realizar metade das repetições em um sentido e a outra metade no sentido inverso.

Intervalo

O intervalo entre os esforços varia de 90 seg a 30 seg conforme o condicionamento do participante. Se, ao término do intervalo, os executantes não estiverem recuperados (FC acima de 70% FCMax) é recomendável que o intervalo seja aumentado. Caso o intervalo já estiver em 90 seg deve-se diminuir a intensidade. Durante o intervalo deve ser realizado um trote lento ou uma caminhada. Não se deve parar logo após a execução do esforço.

Carga Inicial

A carga inicial deve ser o menor número de repetições para cada faixa, de acordo com o resultado do TAF, previsto no quadro acima, com um intervalo de 90 seg.

Aplicação da sobrecarga

A sobrecarga deve ser feita, inicialmente, aumentando o número de repetições, até que seja atingido o número máximo de repetições previsto.

Posteriormente, pode-se diminuir o intervalo até o mínimo de 30 seg, desde que seja reduzido também o número de repetições.

É fundamental o controle individualizado neste tipo de trabalho, a fim de verificar se a carga está adequada ao indivíduo, para não comprometer a saúde do mesmo.

5.4. CONTROLE FISIOLÓGICO

O controle fisiológico deve ser realizado por meio da freqüência cardíaca a fim de confirmar se a carga está adequada. O aumento muito grande na freqüência cardíaca de esforço (FCE) indica que o esforço está elevado e a sessão deve ser interrompida e/ou reajustada.

A Freqüência Cardíaca de Esforço (FCE) é tomada durante a execução do exercício, ou imediatamente após, constituindo-se em uma medida de controle da intensidade de esforço. Não deve haver demora nessa medida porque a FC cai rapidamente após o esforço.

A faixa da FCE que se busca atingir durante o treinamento aeróbio deve estar entre 70% e 90% da FCM, de acordo com seu nível de condicionamento.

O quadro abaixo mostra alguns exemplos.

Quadro 04 – Freqüência Cardíaca de Esforço por Faixa Etária

IDADE	FCMáx	Bat/min		Bat/15 seg	
20	200	140	180	35	45
25	195	137	176	34	44
30	190	133	171	33	43
35	185	130	167	32	42
40	180	126	162	32	41
45	175	123	158	31	39
50	170	119	153	30	38

Bat/min: número de batimentos por minuto.
Bat/15seg: número de batimentos por 15 segundos.

LOCAL DE INSTRUÇÃO

O local deve ser plano e com curvas suaves, se o percurso for circular.

6. <u>TREINAMENTO NEUROMUSCULAR</u>

DEFINIÇÃO

O treinamento, ou condicionamento neuro muscular, engloba o conjunto de métodos e procedimentos que visam treinar o aparelho locomotor do militar e a interação neuromuscular, de forma a provocar adaptações em nível de músculo ou grupo muscular permitindo uma melhora no desempenho.

FINALIDADE

- **Profilática**: quando se objetiva a prevenção de hipocinesias, em especial a osteoporose (desmineralização óssea devida à perda de cálcio).
- **Terapêutica**: realizada quando se visa a reabilitar algum segmento corporal.
- **Psicológica**: redução de desníveis de ansiedade e agressividade.
- **Estética**: mudança de *status* de peso, em geral ganho.
- **Treinamento**:como fator integrante da preparação física.

6.1. EFEITOS FISIOLOGICOS DO TREINAMENTO

A manutenção de níveis adequados de força e resistência muscular é importante em qualquer idade ou situação operacional e, entre os benefícios resultantes do treinamento neuromuscular, podemos citar:

- Melhoria do desempenho nas atividades de combate, nas atividades recreativas e no desporto;
- Prevenção de lesões, pois a musculatura fortalecida suporta maior carga e permite melhor postura para as atividades diárias;
- Melhoria da composição corporal pelo aumento da massa muscular e, em decorrência disto, diminuição da gordura corporal causada pelo aumento da taxa metabólica;
- Diminuição da perda da saúde ósteo-muscular com a idade, pois previne a degeneração neuromuscular, diminui o risco de fraturas por quedas e aumenta a densidade óssea;
- Aumento da força e da resistência muscular.

DEFINIÇÃO E MÉTODOS

Treinamento neuro muscular é uma atividade física de intensidade variada, realizada por meio de exercícios localizados ou contra-resistência, que buscam desenvolver a força e a resistência muscular.

No Treinamento Físico Militar, será utilizado o método de treinamento em circuito:

6.2. TREINAMENTO EM CIRCUITO

Este método se torna muito eficiente no condicionamento físico cardiopulmonar como no neuromuscular, por seu caráter geral, não desenvolve ao máximo nenhuma qualidade física, com exceção da RML, se tornando dessa forma um método complementar aos demais.

Pode ser realizado de duas formas, a saber:

- **TEMPO FIXO:** O militar realiza o número máximo de exercícios possíveis dentro de um tempo pré-determinado em cada estação.
- **CARGA FIXA:** O militar realiza um número de repetições pré-determinado em cada estação.

PARÂMETROS DE EXECUÇÃO

Consiste numa série de exercícios (estações) dispostos seqüencialmente e realizados sucessivamente sem interrupção (não há intervalos).

Visando a preservar o surgimento precoce da fadiga, deve-se alterar as intensidades e os grupos musculares trabalhados, de uma estação para outra.

VOLUME

O Treinamento em Circuito será constituído de seis a quinze exercícios (estações), podendo ser realizado em três voltas e durante três a cinco vezes por semana.
Para treinamento visando RML o sugerido é a realização de 13 a 40 repetições.

INTENSIDADE

Nas estações visando RML se deve trabalhar um grande número de repetições, e para assegurar a homogeneidade do trabalho não se deve dar intervalos entre as voltas.

- **Circuito aeróbico** – 3 voltas e prioriza exercícios de RML.
- **Circuito Anaeróbico** – 1 a 2 voltas e prioriza exercícios de força.

OBS: Para individualizar o circuito, será utilizado o teste de repetições máximas como base para o percentual de esforço de alguns exercícios (barra fixa, abdominal, flexão de braço, etc.)

VOLTA À CALMA

É a fase da sessão em que acontece a recuperação do organismo após o trabalho principal.

Consiste em uma atividade suave que visa permitir o retorno gradual do ritmo respiratório e da freqüência cardíaca aos níveis normais. Deve durar cerca de 5 minutos.

É fundamental que esta atividade seja realizada de maneira que a intensidade sofra um decréscimo progressivo, evitando-se paradas bruscas.

Atividades

A volta à calma é composta das seguintes atividades:

- caminhada em andadura lenta; e
- exercícios de alongamento;

Procedimentos

Deverão ser observados os procedimentos abaixo durante a volta à calma:

- Caminhada em andadura lenta
- Diminuição da intensidade do exercício até atingir a caminhada.
- Respiração natural, conforme a necessidade individual do organismo.
- Intervalos e distâncias superiores a dois passos.
- Medição da freqüência cardíaca.

Exercícios de alongamento

Em local agradável, preferencialmente em um piso que permita exercícios deitados. O instrutor deverá escolher alguns exercícios de alongamento, entre os previstos para o aquecimento, buscando os grupamentos musculares mais exigidos no trabalho principal.

7. BASE DA APTIDÃO FÍSICA DESEJÁVEL

O Padrão Mínimo de Desempenho está relacionado à promoção da saúde do militar, e apresenta boa correlação como fator preventivo a várias doenças sistêmicas, cardiovasculares e osteomioarticulares. A avaliação do TAF, associada ao resultado do exame médico, serve de base para determinação mais precisa da aptidão física do militar, sendo entendido que os militares da ativa, independente da função que desempenha na Corporação, estão obrigados a atingir o PADRÃO MÍNIMO DE DESEMPENHO FÍSICO.

O PADRÃO MÍNIMO DE DESEMPENHO leva em consideração a idade e o sexo de cada militar, e está conforme as tabelas de conceituação dos TAF BM em anexo a este trabalho.

Caso o **candidato** a militar submeta-se ao TAF, mas não alcance a menção mínima prevista, terá um prazo máximo de 24horas para submeter-se a um novo TAF.

Caso o **militar** submeta-se ao TAF, mas não alcance a menção mínima prevista, terá um prazo máximo de 2 meses para submeter-se a um novo TAF, salvo situações adversas, outorgadas pelo Comandante Geral do CBMPA. Sendo que para os militares alunos, seguem-se as normas de reavaliação instituídas pelas referidas Unidades Escola.

O instrutor de EF em cursos terá, obrigatoriamente, que aplicar o TAF PADRÃO com forma de avaliação do condicionamento físico dos alunos, porém não precisa necessariamente utilizá-lo como meio de avaliação conceitual da disciplina.

O instrutor de EF estará vinculado a Centro de Capacitação Física do CBMPA, durante o período que estiver ministrando a disciplina, devendo apresentar trimestralmente ao referido Centro, um relatório de desenvolvimento da disciplina.

O quadro a seguir expressa as capacidades físicas desejáveis, de acordo com as necessidades de cada grupamento funcional e etário dos militares:

Quadro 05 – Capacidades Físicas Desejáveis para os Postos e Graduações

Posto/graduação Capacidades físicas	Capitão 1ºtenente 2ºtenente 3ºsargento cabo soldado	Tenente-coronel Major 1ºtenente QOA 2ºtenente QOA Sub tenente 1ºsargento 2ºsargento	Coronel Capitão QOA
Agilidade	***	**	-
Coordenação	**	**	*
Destreza	***	**	*
Equilíbrio	***	*	*
Flexibilidade	**	**	*
Força	**	*	*
Potencia	***	*	-
Resistência aeróbia	****	**	**
Resistência anaeróbia	***	*	-
Resistência muscular localizada	***	*	**
Tempo de reação	****	*	-
Velocidade	**	*	-

Legenda:

Fundamental	****
Muito necessário	***
Necessário	**
Desejável	*
Dispensável	-

7.1. VERIFICAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA

FINALIDADE: Constatar periodicamente o nível de condicionamento físico individual dos militares da ativa, e permitir uma avaliação inicial do condicionamento físico dos militares, para elaboração das sessões de EF adequadas as necessidades da Corporação.

PADRÃO MÍNIMO DE DESEMPENHO: O desempenho físico individual deve ser estabelecido de acordo com um Padrão Mínimo, que será: Menção qualitativa “BOM” ou quantitativa “7,0 (sete) pontos”.

CLIENTELA ALVO:

De acordo com as características da clientela, serão definidos os protocolos de avaliação da aptidão física, sendo que o TAF PADRÃO é a base para os outros, estando assim designados:

Quadro 06 – Característica dos Testes de Aptidão Física do CBMPA

TIPO DE TAF	CARACTERÍSTICA DA CLIENTELA	DISPONIBILIDADE
TAF PARA MANUTENÇÃO DE TROPA	EFETIVO DA CORPORAÇÃO, ONDE SE CONSIDERADA A SITUAÇÃO CORPORAL (FÍSICA) ATUAL, QUE PODERÁ RESTRINGÍ-LO A EXECUÇÃO DO TAF PADRÃO	TAF PADRÃO TAF ALTERNATIVO (APÓS AVALIAÇÃO MÉDICA E DO CENTRO DE CAPACITAÇÃO FÍSICA BM)
TAF PARA PROMOÇÃO A OUTROS POSTOS/GRADUAÇÕES	EFETIVO DA CORPORAÇÃO, SENDO DE CARATER OBRIGATÓRIO A SUA EXECUÇÃO, IMPLICANDO NA RESTRIÇÃO AO AVANÇO POSTUAL/GRADUAL	TAF PADRÃO
TAF PARA **ADMISSÃO (CFSD, CFS E CFO) COMBATENTE, COMPLEMENTAR E SAÚDE**	PÚBLICO EXTERNO E EFETIVO DA CORPORAÇÃO	TAF ESPECÍFICO
TAF PARA CURSOS MILITARES (CSBM, CAO, CHO, CAS, CFS E CFC)	EFETIVO DA CORPORAÇÃO	TAF PADRÃO
TAF **INTERMEDIÁRIO** PARA CURSOS MILITARES (CSBM, CFO, CAO, CHO, CAS, CFS, CFC E CFSD)	EFETIVO DA CORPORAÇÃO, SENDO OBRIGATÓRIO A APLICAÇÃO DO TAF	TAF PADRÃO (SALVO AOS ATESTADOS DE ORÍGEM, ONDE SE DEFINIRÁ ALTERNATIVOS PELO CENTRO DE CAPACITAÇÃO FÍSICA BM)
TAF PARA OS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO (ADMISSÃO OU INTERMEDIÁRIO)	EFETIVO DA CORPORAÇÃO, SENDO OBRIGATÓRIO A APLICAÇÃO DO TAF	TAF PADRÃO E TESTE DE HABILIDADES ESPECÍFICAS

7.2. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

A execução do TAF BM PADRÃO deverá estar dividida em duas etapas, sendo que deverão ser executadas em datas diferentes e evitando as adversidades ao bom desempenho de um teste físico.

A primeira constará de um teste de resistência muscular localizada para membros superiores (flexão e extensão dos membros superiores com apoio de frente sobre o solo), um

teste de resistência muscular localizada para a região abdominal (Abdominal 45º) e resistência cardiorrespiratória em meio líquido (natação 50 mts livre).

A segunda constará do teste de resistência muscular localizada para membros superiores (flexão e extensão de membros superiores em barra fixa), e resistência cardiorrespiratória em deslocamento terrestre (teste de 12' de Cooper).

É de responsabilidade de cada militar a ser avaliado, promover um aquecimento físico prévio individual.

O TAF BM deve ser realizado por todos os bombeiros-militares nas Unidades da Corporação, incluindo-se os militares á disposição de outros órgãos, e seguindo as épocas e prazos abaixo descriminados:

Quadro 07 – Prazos para Realização do TAF

TIPO DE TAF	PRAZO IDEAL	PRAZO MÁXIMO
Manutenção de tropa	6 MESES	2 ANOS
Intermediários aos cursos	A CADA 3 MESES	5 MESES
Admissão a cursos	EDITAL	EDITAL
Promoção a postos/graduações	DE ACORDO COM BG	2 ANOS

A título de Promoção a outros postos/graduações, os militares deverão, mesmo que próximos da última testagem, submeter-se a novo TAF, e este deverá seguir a prescrição padrão.

A avaliação do desempenho físico do militar constitui-se em uma informação disponível para o uso das autoridades e dos órgãos administrativos, na forma e para os fins estabelecidos.

Os resultados obtidos pelo militar no TAF, serão comparados com as tabelas de conceituação em função da sua faixa etária e sexo, advindo dessa comparação a menção equivalente.

Os militares que, temporariamente, estejam impossibilitados de realizar o TAF completo ou parcial, deverão apresentar documento oficial da Corporação, que ateste a sua impossibilidade. Cabendo ao Presidente da Comissão Aplicadora de TAF avaliar a justificativa apresentada e solicitar que seja remarcar nova data para tal realização, se a condição militar possibilitar (candidatos a militar e militares alunos deverão obrigatoriamente realizar o TAF completo).

Os exercícios-testes alternativos ao TAF PADRÃO estão disponibilizados somente para os TAF de Manutenção de Tropa e aos TAF Intermediários aos cursos, caso o atestado de origem seja favorável.

O militar quando em missão oficial superior a 30 dias continua obrigatório à realização do TAF, devendo ser submetido no prazo máximo de 90 (noventa) dias após seu

regresso. A responsabilidade pela verificação deste TAF será indicada pelo Centro de Capacitação Física BM.

7.3. CONCEITUAÇÃO GLOBAL

No TAF de Manutenção de Tropa, para o militar ser classificado como "APTO", deverá obter a menção mínima exigida em cada exercício-teste independentemente, e caso não obtenha essa menção em quaisquer exercício, terá o seu exercício-teste remarcado, respeitando os prazos previstos.

No TAF Intermediário aos cursos militares, o aluno que não alcançar a menção mínima de desempenho, seguirá as normas de reavaliação instituídas pelas referidas Unidades Escola.

Para obter a menção final ao TAF Intermediário aos Cursos Militares, o avaliador deverá realizar a média aritmética dos cinco valores obtidos. Caso o aluno deixe de realizar qualquer um dos exercícios, não obterá menção quantitativa para este, porém continua-se utilizando os cinco valores para realizar a média.

7.4. CRITÉRIOS PARA APLICAÇÃO DO TAF

Inicialmente, todos os militares deverão submeter-se ao TAF PADRÃO BM, que conta dos seguintes exercícios-testes:

- Teste de flexão/extensão de membros superiores em apoio de frente ao solo;
- Teste de resistência abdominal (45º);
- Teste de resistência cardiorrespiratória em meio líquido de deslocamento de 50 mts;
- Teste de resistência cardiorrespiratória em deslocamento terrestre - 12' (Cooper);
- Teste de flexão/extensão de membros superiores na barra fixa.

Se o militar encontra-se impedido de realizar o TAF PADRÃO total ou parcial, por restrição médica, devidamente prescrita pela Junta de Saúde da Corporação ou por parecer médico de qualquer UBM, deverá ser estabelecida uma Junta Especial de Avaliação da Aptidão Física, para designar o destino.

Se for identificada ou houver suspeita no exame médico, da existência de restrições, o militar deve recorrer a Unidade de Saúde da Corporação, a fim de que sejam solicitados exames complementares sobre o seu estado de saúde, antes da execução do TAF, e a comissão Aplicadora de TAF deverá remarcar a data para nova a avaliação.

Aos militares que estejam em período de gestação devidamente comprovada pela Junta de Saúde da Corporação, estão dispensadas do TAF, devendo fazê-lo 03 (três) meses após o término de sua licença maternidade. Se nesse período a militar estiver sendo cogitada para

ingresso no quadro de acesso, fica estabelecida a composição da Junta Especial de Avaliação da Aptidão Física, para designar o destino.

Os militares com idade acima de 50 anos, os exercícios de deslocamento aquático e de resistência muscular localizada para a região abdominal serão de caráter opcional, sendo que para o TAF Intermediário a Cursos Militares, a menção global será aquela adquirida no deslocamento terrestre.

O militar que estiver habilitado para realizar o TAF de Manutenção de tropa e não o fizer por motivo não justificável, terá o prazo máximo de 30 dias para realizá-lo. Nos demais casos, o militar ficará sujeito a perda de vaga ou o propósito que estiver pleiteando, sob julgamento inicial do Centro de Capacitação Física BM, e em casos extremos, pelo Comandante Geral do CBMPA.

7.5. AVALIAÇÃO DO TAF

A avaliação do TAF BM é de responsabilidade da Comissão Aplicadora do TAF e seus respectivos avaliadores, sendo que esta deverá apresentar ATA comprobatória á Diretoria de Pessoal da Corporação, num prazo máximo de 30 dias após o término das etapas.

A avaliação do TAF BM servirá de base para reelaboração das atividades de Educação Fisica nas UBM da Corporação, sendo o Centro de Capacitação Física responsável em orientar o planejamento das sessões de EF, devendo ser instituído um militar responsável pelo controle e execução das sessões nas UBM`s.

Nos casos de TAF onde seja necessária a menção quantitativa, os militares serão classificados nas tabelas conceituais, de acordo com suas faixas etárias e sexo

7.6. APLICAÇÃO DO TAF

O TAF deve ser aplicado, obrigatoriamente, por militar credenciado pelo Centro de Capacitação Física BM.

Na realização do TAF, é necessária a presença de uma UNIDADE DE RESGATE no local do teste.

As verificações observadas pelos aplicadores do TAF deverão ser anotadas fidedignamente, em ficha padrão, e encaminhada para o Centro de Capacitação Física BM, protocolada e arquivada cópia para controle na UBM.

7.7. MEDIDAS E AFERIÇÕES INICIAIS

Anteriormente a aplicação do TAF, devemos seguir uma seqüência de medidas e aferições iniciais que favorecerão ao planejamento e avaliação do nível de condicionamento físico, que são:

- Verificação de peso corporal (PC);

- Verificação da estatura (EST);
- Verificação da Freqüência cardíaca de repouso (FCRep);
- Índice de Massa Corporal (IMC);
- Relação Cintura Quadril (RCQ).

$$IMC = \frac{PC}{(EST)^2} \quad (kg/m^2)$$

Tabela 01 – Valores do Índice de Massa Corporal

IMC	*SITUAÇÃO*
< 18,5	BAIXO
18,5 a 24,9	NORMAL
25,0 a 29,9	OBESIDADE LEVE
30 a 39,9	OBESIDADE MODERADA
>= 40,0	OBESIDADE SEVERA

$$RCQ = \frac{\text{Circunferência da Cintura (cm)}}{\text{Circunferência do Quadril (cm)}}$$

Tabela 02 – Valores da Relação Cintura e Quadril

MULHERES	*HOMENS*
RCQ < 0,80	*RCQ < 0,90*

 # a RCQ é associada com a elevação da pressão sanguinea, diabetes, infarto do miocárdio entre outros.

8. DESCRIÇÕES DOS TESTES

1. TESTE DE FLEXÃO E EXTENSÃO DE MEMBROS SUPERIORES EM APOIO DE FRENTE SOBRE O SOLO

Descrição da execução do teste para o sexo masculino:

" O avaliando deverá posicionar-se inicialmente em quatro apoios (mãos e pés) e em decúbito ventral, com os cotovelos em extensão. As mãos voltadas para frente, na direção da linha dos ombros e o olhar direcionado para o espaço entre elas. Executará a flexão

do cotovelo até que o tórax aproxime-se ao solo, mantendo os membros superiores paralelos ao tórax e retornará a posição inicial numa seqüência ininterrupta, até a sua exaustão máxima. A contagem inicia a partir da primeira extensão dos membros superiores, sendo que o número de repetições executadas corretamente pelo avaliando serão anotadas pelo avaliador". (Pollock,1993)

Para o sexo feminino, a execução deve seguir as mesma orientações, sendo que serão utilizados 06 (seis) apoios - joelhos, mãos e pés)

Erros comuns a serem observados:

- Hiperextensão da coluna no momento do retorno a posição inicial;
- Posição transversal ao tronco, dos membros superiores, na flexão do cotovelo (predomínio da musculatura peitoral);
- Interrupção da execução do exercício por mais de 5 segundos;
- Para o sexo feminino, durante a flexão dos membros superiores, a cintura pélvica permanece acima

Parâmetros avaliativos: Os parâmetros avaliativos deste teste se baseiam aos do Protocolo proposto por Pollock, 1993, e estão anexos ao trabalho.

2. TESTE DE FLEXÃO E EXTENSÃO DE MEMBROS SUPERIORES NA ELEVAÇÃO DO CORPO EM BARRA FIXA

Descrição da execução do teste para o sexo masculino:

" O avaliando deverá posicionar-se inicialmente em extensão corporal, suspenso pelas mãos *pronadas*[1] em barra fixa, sem nenhum apoio auxiliar. Deverá fazer a elevação do corpo através da flexão dos membros superiores, até que o queixo ultrapasse a barra fixa e retornar a posição inicial. A contagem inicia a partir da primeira extensão dos membros superiores, sendo o número de repetições executadas corretamente pelo avaliando, anotadas pelo avaliador." (citado por Carnaval,1992).

Para o sexo feminino, a execução deve seguir as mesma orientações, salvo que a barra fixa é utilizada na diagonal, sendo sua altura base de 1,30mt. Durante a extensão dos membros superiores, seu corpo deve permanecer diagonalmente à barra fixa com pés apoiados ao solo e seu tórax deverá assumir uma angulação de aproximadamente 45º com a barra, quando os braços estiverem estendidos.

Erros comuns a serem observados:

- No momento da elevação do corpo e flexão dos membros superiores evitar o balanceamento auxiliar dos membros inferiores;
- Hiperextensão do pescoço no momento da ultrapassagem do queixo à barra fixa;

[1] *Dorso das mãos voltadas para a face.*

- Relaxamento excessivo do corpo no momento da extensão dos membros superiores.

Parâmetros avaliativos: Os parâmetros avaliativos deste teste se baseiam aos do Protocolo citados por Carnaval,1992.

3. TESTE DE FLEXÃO ABDOMINAL EM DECÚBITO DORSAL EM 45º

Descrição da execução do teste:

" O avaliando deverá posicionar-se inicialmente em decúbito dorsal, com os dedos das mãos entrelaçados na nuca e pernas semi-flexionadas, pés em contato com o solo (30 cm das nádegas e abertos na largura dos ombros). Durante 60 segundos o avaliado deverá executar a flexão do abdome até uma angulação que permita tocar-lhe com o cotovelo no joelho respectivo e retornar a posição inicial, initerruptamente, sendo o número de repetições executadas corretamente pelo avaliando durante 60 segundos, anotados pelo avaliador, ". (Pollock,1993)

Erros comuns a serem observados:

- Fixação da cabeça no momento da flexão do abdome, sobrecarregando os músculos do pescoço;
- Soltar as mãos da nuca no momento da flexão do abdome, auxiliando a musculatura em questão;
- Interrupção da execução do exercício;
- No momento de reassumir a posição inicial, não houver o contato das costas ao solo.

Parâmetros avaliativos: Os parâmetros avaliativos deste teste se baseiam aos do Protocolo proposto por Pollock, 1993.

47. TESTE DE CORRER E ANDAR EM 12' DE COOPER.

Descrição da execução do teste:

"O avaliado deverá correr e/ou caminhar sem interrupção durante 12 minutos, sendo registrada a distância total percorrida. Ao término deste período, deverá manter-se em deslocamento, caminhando no sentido transversal ao do deslocamento principal, sendo o percurso em metros anotado pelo avaliador" (Dantas, 1985).

Erros comuns a serem observados:

- Intensidade sobrecarregada no início do percurso;
- Tensão muscular demasiada durante a atividade;

- Fazer a atividade diminuindo a frequência respiratória (semi-apneia).

Parâmetros avaliativos: Os parâmetros avaliativos deste teste se baseiam aos do Protocolo proposto por Cooper,1971.

5. TESTE DE NATAÇÃO EM 50 METROS LIVRES.

Descrição da execução do teste:

" O avaliado deverá posicionar-se inicialmente na borda externa ou interna da piscina, e ao estímulo auditivo do avaliador deverá deslocar-se em nado livre num percurso de 50 metros, admitindo eventuais paradas, porém não podendo tocar no fundo da piscina com os pés e nem se utilizar de qualquer meio auxiliar para obter a permanência na superfície, assim como utilizar de meios auxiliares de tração para o deslocamento, sendo o tempo de percurso anotado pelo avaliador."

Erros comuns a serem observados:

- Tensão muscular excessiva durante o deslocamento;
- Falta de coordenação entre os movimentos de deslocamento e a respiração;
- Uso indevido da técnica de nado.

Parâmetros avaliativos: Os parâmetros avaliativos deste teste se baseiam aos do Protocolo proposto por Cooper.

9. <u>DISPOSIÇÕES GERAIS</u>

- Este trabalho teve como finalidade mostrar a realidade de nossa tropa, nossas necessidades e elaborar de forma coerente testes, baseados em estudos e trabalhos consolidados, para garantir a aqueles que vislumbram ser admitidos nas fileiras do CBMPA e aos militares da corporação, condições físicas mínimas ao desempenho de suas funções.
- Mostrar as necessidades, perante a criação do Centro de Capacitação Física Bombeiro Militar, de se estruturar as UBM`s para que o planejamento de

treinamento físico possa ser desenvolvido de forma continua visando estabelecer padrões físicos compatíveis com a atividade bombeiro militar.

- Este estudo trata somente de teste de avaliação do condicionamento físico básico ao serviço bombeiro militar e de cursos de admissão e especialização. Sendo que, futuramente seja realizada a construção do planejamento de treinamento físico a ser adotado pelas UBM`s da RMB e Interior.

ANEXO I

TABELAS DE PONTUAÇÃO DOS EXERCÍCIOS DO TAF

Tabela 03

APOIO DE FRENTE SOBRE O SOLO - POLLOCK(Medidas e Avaliação em Ciências do Esporte), 2ª Ed. - Carnaval											
MULHERES											
18-29	Nota	Conceito	30-39	Nota	Conceito	40-49	Nota	Conceito	50-59	Nota	Conceito
33	10,00	EXC.	30	10,00	EXC.	27	10,00	EXC.	24	10,00	EXC.
32	9,75	MB	29	9,75	MB	26	9,75	MB	23	9,75	MB
31	9,50	MB	28	9,50	MB	25	9,50	MB	22	9,50	MB
30	9,25	MB	27	9,25	MB	24	9,25	MB	21	9,25	MB
29	9,00	MB	26	9,00	MB	23	9,00	MB	20	9,00	MB
28	8,75	MB	25	8,75	MB	22	8,75	MB	19	8,75	MB
27	8,50	MB	24	8,50	MB	21	8,50	MB	18	8,50	MB
26	8,25	MB	23	8,25	MB	20	8,25	MB	17	8,25	MB
25	8,00	MB	22	8,00	MB	19	8,00	MB	16	8,00	MB
24	7,75	B	21	7,75	MB	18	7,75	B	15	7,75	B
23	7,50	B	20	7,50	B	17	7,50	B	14	7,50	B
22	7,25	B	19	7,25	B	16	7,25	B	13	7,25	B
21	7,00	B	18	7,00	B	15	7,00	B	12	7,00	B
20	6,75	R	17	6,75	R	14	6,75	R	11	6,75	R
19	6,50	R	16	6,50	R	13	6,50	R	10	6,50	R
18	6,25	R	15	6,25	R	12	6,25	R	9	6,25	R
17	6,00	R	14	6,00	R	11	6,00	R	8	6,00	R
16	5,75	I	13	5,75	I	10	5,75	I	7	5,75	I
15	5,50	I	12	5,50	I	9	5,50	I	6	5,50	I
14	5,25	I	11	5,25	I	8	5,25	I	5	5,25	I
13	5,00	I	10	5,00	I	7	5,00	I	4	5,00	I
12	4,75	I	9	4,75	I	6	4,75	I	3	4,75	I
11	4,50	I	8	4,50	I	5	4,50	I	2	4,50	I
10	4,25	I	7	4,25	I	4	4,25	I	1	4,25	I
9	4,00	I	6	4,00	I	3	4,00	I			
8	3,75	I	5	3,75	I	2	3,75	I			
7	3,50	I	4	3,50	I	1	3,50	I			
6	3,25	I	3	3,25	I						
5	3,00	I	2	3,00	I						
4	2,75	I	1	2,75	I						
3	2,50	I									
2	2,25	I									
1	2,00	I									

Tabela 04

APOIO DE FRENTE SOBRE O SOLO - POLLOCK(Medidas e Avaliação em Ciências do Esporte), 2ª Ed. - Carnaval											
HOMENS											
18-29	Nota	Conceito	30-39	Nota	Conceito	40-49	Nota	Conceito	50-59	Nota	Conceito
39	10,00	EXC.	36	10,00	EXC.	29	10,00	EXC.	25	10,00	EXC.
38	9,75	MB	35	9,75	MB	28	9,75	MB	24	9,75	MB
37	9,50	MB	34	9,50	MB	27	9,50	MB	23	9,50	MB
36	9,25	MB	33	9,25	MB	26	9,25	MB	22	9,25	MB
35	9,00	MB	32	9,00	MB	25	9,00	MB	21	9,00	MB
34	8,75	MB	31	8,75	MB	24	8,75	MB	20	8,75	MB
33	8,50	MB	30	8,50	MB	23	8,50	MB	19	8,50	MB
32	8,25	MB	29	8,25	MB	22	8,25	MB	18	8,25	MB
31	8,00	MB	28	8,00	MB	21	8,00	MB	17	8,00	MB
30	7,75	B	27	7,75	B	20	7,75	B	16	7,75	B
29	7,50	B	26	7,50	B	19	7,50	B	15	7,50	B
28	7,25	B	25	7,25	B	18	7,25	B	14	7,25	B
27	7,00	B	24	7,00	B	17	7,00	B	13	7,00	B
26	6,75	R	23	6,75	R	16	6,75	R	12	6,75	R
25	6,50	R	22	6,50	R	15	6,50	R	11	6,50	R
24	6,25	R	21	6,25	R	14	6,25	R	10	6,25	R
23	6,00	R	20	6,00	R	13	6,00	R	9	6,00	R
22	5,75	I	19	5,75	I	12	5,75	I	8	5,75	R
21	5,50	I	18	5,50	I	11	5,50	I	7	5,50	R
20	5,25	I	17	5,25	I	10	5,25	I	6	5,25	I
19	5,00	I	16	5,00	I	9	5,00	I	5	5,00	I
18	4,75	I	15	4,75	I	8	4,75	I	4	4,75	I
17	4,50	I	14	4,50	I	7	4,50	I	3	4,50	I
16	4,25	I	13	4,25	I	6	4,25	I	2	4,25	I
15	4,00	I	12	4,00	I	5	4,00	I	1	4,00	I
14	3,75	I	11	3,75	I	4	3,75	I			
13	3,50	I	10	3,50	I	3	3,50	I			
12	3,25	I	9	3,25	I	2	3,25	I			
11	3,00	I	8	3,00	I	1	3,00	I			
10	2,75	I	7	2,75	I						
9	2,50	I	6	2,50	I						
8	2,25	I	5	2,25	I						
7	2,00	I	4	2,00	I						
6	1,75	I	3	1,75	I						
5	1,50	I	2	1,50	I						
4	1,25	I	1	1,25	I						
3	1,00	I									
2	1,20	I									
1	1,00	I									

Tabela 05

ABDOMINAL - Pollock & Wilmore(1993) - 1 minuto											
MULHERES											
18-29	Nota	Conceito	30-39	Nota	Conceito	40-49	Nota	Conceito	50-59	Nota	Conceito
42	10,00	EXC.	36	10,00	EXC.	29	10,00	EXC.	25	10,00	EXC.
41	9,75	MB	35	9,75	MB	28	9,75	MB	24	9,75	MB
40	9,50	MB	34	9,50	MB	27	9,50	MB	23	9,50	MB
39	9,25	MB	33	9,25	MB	26	9,25	MB	22	9,25	MB
38	9,00	MB	32	9,00	MB	25	9,00	MB	21	9,00	MB
37	8,75	MB	31	8,75	MB	24	8,75	MB	20	8,75	MB
36	8,50	MB	30	8,50	MB	23	8,50	MB	19	8,50	MB
35	8,25	MB	29	8,25	MB	22	8,25	MB	18	8,25	MB
34	8,00	MB	28	8,00	MB	21	8,00	MB	17	8,00	MB
33	7,75	B	27	7,75	B	20	7,75	B	16	7,75	B
32	7,50	B	26	7,50	B	19	7,50	B	15	7,50	B
31	7,25	B	25	7,25	B	18	7,25	B	14	7,25	B
30	7,00	B	24	7,00	B	17	7,00	B	13	7,00	B
29	6,75	R	23	6,75	R	16	6,75	R	12	6,75	R
28	6,50	R	22	6,50	R	15	6,50	R	11	6,50	R
27	6,25	R	21	6,25	R	14	6,25	R	10	6,25	R
26	6,00	R	20	6,00	R	13	6,00	R	9	6,00	R
25	5,75	I	19	5,75	I	12	5,75	I	8	5,75	I
24	5,50	I	18	5,50	I	11	5,50	I	7	5,50	I
23	5,25	I	17	5,25	I	10	5,25	I	6	5,25	I
22	5,00	I	16	5,00	I	9	5,00	I	5	5,00	I
21	4,75	I	15	4,75	I	8	4,75	I	4	4,75	I
20	4,50	I	14	4,50	I	7	4,50	I	3	4,50	I
19	4,25	I	13	4,25	I	6	4,25	I	2	4,25	I
18	4,00	I	12	4,00	I	5	4,00	I	1	4,00	I
17	3,75	I	11	3,75	I	4	3,75	I			
16	3,50	I	10	3,50	I	3	3,50	I			
15	3,25	I	9	3,25	I	2	3,25	I			
14	3,00	I	8	3,00	I	1	3,00	I			
13	2,75	I	7	2,75	I						
12	2,50	I	6	2,50	I						
11	2,25	I	5	2,25	I						
10	2,00	I	4	2,00	I						
9	1,75	I	3	1,75	I						
8	1,50	I	2	1,50	I						
7	1,25	I	1	1,25	I						
6	1,00	I									

Tabela 06

ABDOMINAL - Pollock & Wilmore (1993) - 1 minuto											
HOMENS											
18-29	Nota	Conceito	30-39	Nota	Conceito	40-49	Nota	Conceito	50-59	Nota	Conceito
48	10,00	EXC.	43	10,00	EXC.	36	10,00	EXC.	31	10,00	EXC.
47	9,75	MB	42	9,75	MB	35	9,75	MB	30	9,75	MB
46	9,50	MB	41	9,50	MB	34	9,50	MB	29	9,50	MB
45	9,25	MB	40	9,25	MB	33	9,25	MB	28	9,25	MB
44	9,00	MB	39	9,00	MB	32	9,00	MB	27	9,00	MB
43	8,75	MB	38	8,75	MB	31	8,75	MB	26	8,75	MB
42	8,50	MB	37	8,50	MB	30	8,50	MB	25	8,50	MB
41	8,25	MB	36	8,25	MB	29	8,25	MB	24	8,25	MB
40	8,00	MB	35	8,00	MB	28	8,00	MB	23	8,00	MB
39	7,75	B	34	7,75	B	27	7,75	B	22	7,75	B
38	7,50	B	33	7,50	B	26	7,50	B	21	7,50	B
37	7,25	B	32	7,25	B	25	7,25	B	20	7,25	B
36	7,00	B	31	7,00	B	24	7,00	B	19	7,00	B
35	6,75	R	30	6,75	R	23	6,75	R	18	6,75	R
34	6,50	R	29	6,50	R	22	6,50	R	17	6,50	R
33	6,25	R	28	6,25	R	21	6,25	R	16	6,25	R
32	6,00	R	27	6,00	R	20	6,00	R	15	6,00	R
31	5,75	I	26	5,75	I	19	5,75	I	14	5,75	I
30	5,50	I	25	5,50	I	18	5,50	I	13	5,50	I
29	5,25	I	24	5,25	I	17	5,25	I	12	5,25	I
28	5,00	I	23	5,00	I	16	5,00	I	11	5,00	I
27	4,75	I	22	4,75	I	15	4,75	I	10	4,75	I
26	4,50	I	21	4,50	I	14	4,50	I	9	4,50	I
25	4,25	I	20	4,25	I	13	4,25	I	8	4,25	I
24	4,00	I	19	4,00	I	12	4,00	I	7	4,00	I
23	3,75	I	18	3,75	I	11	3,75	I	6	3,75	I
22	3,50	I	17	3,50	I	10	3,50	I	5	3,50	I
21	3,25	I	16	3,25	I	9	3,25	I	4	3,25	I
20	3,00	I	15	3,00	I	8	3,00	I	3	3,00	I
19	2,75	I	14	2,75	I	7	2,75	I	2	2,75	I
18	2,50	I	13	2,50	I	6	2,50	I	1	2,50	I
17	2,25	I	12	2,25	I	5	2,25	I			
16	2,00	I	11	2,00	I	4	2,00	I			
15	1,75	I	10	1,75	I	3	1,75	I			
14	1,50	I	9	1,50	I	2	1,50	I			
13	1,25	I	8	1,25	I	1	1,25	I			
12	1,00	I	7	1,00	I						

Tabela 07

CORRER E ANDAR EM 12' - COOPER											
MULHERES											
18-29	Nota	Conceito	30-39	Nota	Conceito	40-49	Nota	Conceito	50-59	Nota	Conceito
2600	10,00	EXC.	2500	10,00	EXC.	*2300*	10,00	EXC.	*2200*	10,00	MB
2550	9,75	MB	2450	9,75	MB	*2250*	9,75	MB	*2150*	9,75	MB
2500	9,50	MB	2400	9,50	MB	*2200*	9,50	MB	*2100*	9,50	MB
2450	9,25	MB	2350	9,25	MB	*2150*	9,25	MB	*2050*	9,25	MB
2400	9,00	MB	2300	9,00	MB	*2100*	9,00	MB	*2000*	9,00	MB
2350	8,75	MB	2250	8,75	MB	*2050*	8,75	MB	*1950*	8,75	MB
2300	8,50	MB	2200	8,50	MB	*2000*	8,50	MB	*1900*	8,50	MB
2250	8,25	MB	2150	8,25	MB	*1950*	8,25	MB	*1850*	8,25	MB
2200	8,00	MB	2100	8,00	MB	*1900*	8,00	MB	*1800*	8,00	MB
2150	7,75	B	2050	7,75	B	*1850*	7,75	B	*1750*	7,75	B
2100	7,50	B	2000	7,50	B	*1800*	7,50	B	*1700*	7,50	B
2050	7,25	B	1950	7,25	B	*1750*	7,25	B	*1650*	7,25	B
2000	7,00	B	1900	7,00	B	*1700*	7,00	B	*1600*	7,00	B
1950	6,75	R	1850	6,75	R	*1650*	6,75	R	*1550*	6,75	R
1900	6,50	R	1800	6,50	R	*1600*	6,50	R	*1500*	6,50	R
1850	6,25	R	1750	6,25	R	*1550*	6,25	R	*1450*	6,25	R
1800	6,00	R	1700	6,00	R	*1500*	6,00	R	*1400*	6,00	R
1750	5,75	I	1650	5,75	I	*1450*	5,75	I	*1350*	5,75	I
1700	5,50	I	1600	5,50	I	*1400*	5,50	I	*1300*	5,50	I
1650	5,25	I	1550	5,25	I	*1350*	5,25	I	*1250*	5,25	I
1600	5,00	I	1500	5,00	I	*1300*	5,00	I	*1200*	5,00	I
1550	4,75	I	1450	4,75	I	*1250*	4,75	I	*1150*	4,75	I
1500	4,50	I	1400	4,50	I	*1200*	4,50	I	*1100*	4,50	I
1450	4,25	I	1350	4,25	I	*1150*	4,25	I	*1050*	4,25	I
1400	4,00	I	1300	4,00	I	*1100*	4,00	I	*1000*	4,00	I
1350	3,75	I	1250	3,75	I	*1050*	3,75	I	*950*	3,75	I
1300	3,50	I	1200	3,50	I	*1000*	3,50	I	*900*	3,50	I
1250	3,25	I	1150	3,25	I	*950*	3,25	I	*850*	3,25	I
1200	3,00	I	1100	3,00	I	*900*	3,00	I	*800*	3,00	I
1150	2,75	I	1050	2,75	I	*850*	2,75	I	*750*	2,75	I
1100	2,50	I	1000	2,50	I	*800*	2,50	I	*700*	2,50	I
1050	2,25	I	950	2,25	I	*750*	2,25	I	*650*	2,25	I
1000	2,00	I	900	2,00	I	*700*	2,00	I	*600*	2,00	I
950	1,75	I	850	1,75	I	*650*	1,75	I	*550*	1,75	I
900	1,50	I	800	1,50	I	*600*	1,50	I	*500*	1,50	I
850	1,25	I	750	1,25	I	*550*	1,25	I	*450*	1,25	I
800	1,00	I	700	1,00	I	*500*	1,00	I	*400*	1,00	I

Tabela 08

CORRER E ANDAR EM 12' - COOPER											
HOMENS											
18-29	Nota	Conceito	30-39	Nota	Conceito	40-49	Nota	Conceito	50-59	Nota	Conceito
3000	10,00	MB	2900	10,00	MB	2700	10,00	MB	2600	10,00	MB
2950	9,75	MB	2850	9,75	MB	2650	9,75	MB	2550	9,75	MB
2900	9,50	MB	2800	9,50	MB	2600	9,50	MB	2500	9,50	MB
2850	9,25	MB	2750	9,25	MB	2550	9,25	MB	2450	9,25	MB
2800	9,00	MB	2700	9,00	MB	2500	9,00	MB	2400	9,00	MB
2750	8,75	MB	2650	8,75	MB	2450	8,75	MB	2350	8,75	MB
2700	8,50	MB	2600	8,50	MB	2400	8,50	MB	2300	8,50	MB
2650	8,25	MB	2550	8,25	MB	2350	8,25	MB	2250	8,25	MB
2600	8,00	MB	2500	8,00	MB	2300	8,00	MB	2200	8,00	MB
2550	7,75	B	2450	7,75	B	2250	7,75	B	2150	7,75	B
2500	7,50	B	2400	7,50	B	2200	7,50	B	2100	7,50	B
2450	7,25	B	2350	7,25	B	2150	7,25	B	2050	7,25	B
2400	7,00	B	2300	7,00	B	2100	7,00	B	2000	7,00	B
2350	6,75	R	2250	6,75	R	2050	6,75	R	1950	6,75	R
2300	6,50	R	2200	6,50	R	2000	6,50	R	1900	6,50	R
2250	6,25	R	2150	6,25	R	1950	6,25	R	1850	6,25	R
2200	6,00	R	2100	6,00	R	1900	6,00	R	1800	6,00	R
2150	5,75	I	2050	5,75	I	1850	5,75	I	1750	5,75	I
2100	5,50	I	2000	5,50	I	1800	5,50	I	1700	5,50	I
2050	5,25	I	1950	5,25	I	1750	5,25	I	1650	5,25	I
2000	5,00	I	1900	5,00	I	1700	5,00	I	1600	5,00	I
1950	4,75	I	1850	4,75	I	1650	4,75	I	1550	4,75	I
1900	4,50	I	1800	4,50	I	1600	4,50	I	1500	4,50	I
1850	4,25	I	1750	4,25	I	1550	4,25	I	1450	4,25	I
1800	4,00	I	1700	4,00	I	1500	4,00	I	1400	4,00	I
1750	3,75	I	1650	3,75	I	1450	3,75	I	1350	3,75	I
1700	3,50	I	1600	3,50	I	1400	3,50	I	1300	3,50	I
1650	3,25	I	1550	3,25	I	1350	3,25	I	1250	3,25	I
1600	3,00	I	1500	3,00	I	1300	3,00	I	1200	3,00	I
1550	2,75	I	1450	2,75	I	1250	2,75	I	1150	2,75	I
1500	2,50	I	1400	2,50	I	1200	2,50	I	1100	2,50	I
1450	2,25	I	1350	2,25	I	1150	2,25	I	1050	2,25	I
1400	2,00	I	1300	2,00	I	1100	2,00	I	1000	2,00	I
1350	1,75	I	1250	1,75	I	1050	1,75	I	950	1,75	I
1300	1,50	I	1200	1,50	I	1000	1,50	I	900	1,50	I
1250	1,25	I	1150	1,25	I	950	1,25	I	850	1,25	I
1200	1,00	I	1100	1,00	I	900	1,00	I	800	1,00	I

Tabela 09

NATAÇÃO - 50MTS *MULHERES*											
18-29	Nota	Conceito	30-39	Nota	Conceito	40-49	Nota	Conceito	50-59	Nota	Conceito
40	10,00	EXC.	45	10,00	EXC.	50	10,00	EXC.	55	10,00	EXC.
41	9,80	MB	46	9,80	MB	51	9,80	MB	56	9,80	MB
42	9,60	MB	47	9,60	MB	52	9,60	MB	57	9,60	MB
43	9,40	MB	48	9,40	MB	53	9,40	MB	58	9,40	MB
44	9,20	MB	49	9,20	MB	54	9,20	MB	59	9,20	MB
45	9,00	MB	50	9,00	MB	55	9,00	MB	1.00	9,00	MB
46	8,80	MB	51	8,80	MB	56	8,80	MB	1.01	8,80	MB
47	8,60	MB	52	8,60	MB	57	8,60	MB	1.02	8,60	MB
48	8,40	MB	53	8,40	MB	58	8,40	MB	1.03	8,40	MB
49	8,20	MB	54	8,20	MB	59	8,20	MB	1.04	8,20	MB
50	8,00	MB	55	8,00	MB	1.00	8,00	MB	1.05	8,00	MB
51	7,80	B	56	7,80	B	1.01	7,80	B	1.06	7,80	B
52	7,60	B	57	7,60	B	1.02	7,60	B	1.07	7,60	B
53	7,40	B	58	7,40	B	1.03	7,40	B	1.08	7,40	B
54	7,20	B	59	7,20	B	1.04	7,20	B	1.09	7,20	B
55	7,00	B	1.00	7,00	B	1.05	7,00	B	1.10	7,00	B
56	6,80	R	1.01	6,80	R	1.06	6,80	R	1.11	6,80	R
57	6,60	R	1.02	6,60	R	1.07	6,60	R	1.12	6,60	R
58	6,40	R	1.03	6,40	R	1.08	6,40	R	1.13	6,40	R
59	6,20	R	1.04	6,20	R	1.09	6,20	R	1.14	6,20	R
1.00	6,00	R	1.05	6,00	R	1.10	6,00	R	1.15	6,00	R
1.01	5,80	I	1.06	5,80	I	1.11	5,80	I	1.16	5,80	I
1.02	5,60	I	1.07	5,60	I	1.12	5,60	I	1.17	5,60	I
1.03	5,40	I	1.08	5,40	I	1.13	5,40	I	1.18	5,40	I
1.04	5,20	I	1.09	5,20	I	1.14	5,20	I	1.19	5,20	I
1.05	5,00	I	1.10	5,00	I	1.15	5,00	I	1.20	5,00	I
1.06	4,80	I	1.11	4,80	I	1.16	4,80	I	1.21	4,80	I
1.07	4,60	I	1.12	4,60	I	1.17	4,60	I	1.22	4,60	I
1.08	4,40	I	1.13	4,40	I	1.18	4,40	I	1.23	4,40	I
1.09	4,20	I	1.14	4,20	I	1.19	4,20	I	1.24	4,20	I
1.10	4,00	I	1.15	4,00	I	1.20	4,00	I	1.25	4,00	I
1.11	3,80	I	1.16	3,80	I	1.21	3,80	I	1.26	3,80	I
1.12	3,60	I	1.17	3,60	I	1.22	3,60	I	1.27	3,60	I
1.13	3,40	I	1.18	3,40	I	1.23	3,40	I	1.28	3,40	I
1.14	3,20	I	1.19	3,20	I	1.24	3,20	I	1.29	3,20	I
1.15	3,00	I	1.20	3,00	I	1.25	3,00	I	1.30	3,00	I
1.16	2,80	I	1.21	2,80	I	1.26	2,80	I	1.31	2,80	I
1.17	2,60	I	1.22	2,60	I	1.27	2,60	I	1.32	2,60	I
1.18	2,40	I	1.23	2,40	I	1.28	2,40	I	1.33	2,40	I
1.19	2,20	I	1.24	2,20	I	1.29	2,20	I	1.34	2,20	I
1.20	2,00	I	1.25	2,00	I	1.30	2,00	I	1.35	2,00	I
1.21	1,80	I	1.26	1,80	I	1.31	1,80	I	1.36	1,80	I
1.22	1,60	I	1.27	1,60	I	1.32	1,60	I	1.37	1,60	I
1.23	1,40	I	1.28	1,40	I	1.33	1,40	I	1.38	1,40	I
1.24	1,20	I	1.29	1,20	I	1.34	1,20	I	1.39	1,20	I
1.25	1,00	I	1.30	1,00	I	1.35	1,00	I	1.40	1,00	I

Tabela 10

NATAÇÃO - 50MTS HOMENS											
18-29	Nota	Conceito	30-39	Nota	Conceito	40-49	Nota	Conceito	50-59	Nota	Conceito
< =35	10,00	EXC.	<= 40	10,00	EXC.	<= 45	10,00	EXC.	<= 50	10,00	EXC.
36	9,80	MB	41	9,80	MB	46	9,80	MB	51	9,80	MB
37	9,60	MB	42	9,60	MB	47	9,60	MB	52	9,60	MB
38	9,40	MB	43	9,40	MB	48	9,40	MB	53	9,40	MB
39	9,20	MB	44	9,20	MB	49	9,20	MB	54	9,20	MB
40	9,00	MB	45	9,00	MB	50	9,00	MB	55	9,00	MB
41	8,80	MB	46	8,80	MB	51	8,80	MB	56	8,80	MB
42	8,60	MB	47	8,60	MB	52	8,60	MB	57	8,60	MB
43	8,40	MB	48	8,40	MB	53	8,40	MB	58	8,40	MB
44	8,20	MB	49	8,20	MB	54	8,20	MB	59	8,20	MB
45	8,00	MB	50	8,00	MB	55	8,00	MB	1.00	8,00	MB
46	7,80	B	51	7,80	B	56	7,80	B	1.01	7,80	B
47	7,60	B	52	7,60	B	57	7,60	B	1.02	7,60	B
48	7,40	B	53	7,40	B	58	7,40	B	1.03	7,40	B
49	7,20	B	54	7,20	B	59	7,20	B	1.04	7,20	B
50	7,00	B	55	7,00	B	1.00	7,00	B	1.05	7,00	B
51	6,80	R	56	6,80	R	1.01	6,80	R	1.06	6,80	R
52	6,60	R	57	6,60	R	1.02	6,60	R	1.07	6,60	R
53	6,40	R	58	6,40	R	1.03	6,40	R	1.08	6,40	R
54	6,20	R	59	6,20	R	1.04	6,20	R	1.09	6,20	R
55	6,00	R	1.00	6,00	R	1.05	6,00	R	1.10	6,00	R
56	5,80	I	1.01	5,80	I	1.06	5,80	I	1.11	5,80	I
57	5,60	I	1.02	5,60	I	1.07	5,60	I	1.12	5,60	I
58	5,40	I	1.03	5,40	I	1.08	5,40	I	1.13	5,40	I
59	5,20	I	1.04	5,20	I	1.09	5,20	I	1.14	5,20	I
1.00	5,00	I	1.05	5,00	I	1.10	5,00	I	1.15	5,00	I
1.01	4,80	I	1.06	4,80	I	1.11	4,80	I	1.16	4,80	I
1.02	4,60	I	1.07	4,60	I	1.12	4,60	I	1.17	4,60	I
1.03	4,40	I	1.08	4,40	I	1.13	4,40	I	1.18	4,40	I
1.04	4,20	I	1.09	4,20	I	1.14	4,20	I	1.19	4,20	I
1.05	4,00	I	1.10	4,00	I	1.15	4,00	I	1.20	4,00	I
1.06	3,80	I	1.11	3,80	I	1.16	3,80	I	1.21	3,80	I
1.07	3,60	I	1.12	3,60	I	1.17	3,60	I	1.22	3,60	I
1.08	3,40	I	1.13	3,40	I	1.18	3,40	I	1.23	3,40	I
1.09	3,20	I	1.14	3,20	I	1.19	3,20	I	1.24	3,20	I
1.10	3,00	I	1.15	3,00	I	1.20	3,00	I	1.25	3,00	I
1.11	2,80	I	1.16	2,80	I	1.21	2,80	I	1.26	2,80	I
1.12	2,60	I	1.17	2,60	I	1.22	2,60	I	1.27	2,60	I
1.13	2,40	I	1.18	2,40	I	1.23	2,40	I	1.28	2,40	I
1.14	2,20	I	1.19	2,20	I	1.24	2,20	I	1.29	2,20	I
1.15	2,00	I	1.20	2,00	I	1.25	2,00	I	1.30	2,00	I
1.16	1,80	I	1.21	1,80	I	1.26	1,80	I	1.31	1,80	I
1.17	1,60	I	1.22	1,60	I	1.27	1,60	I	1.32	1,60	I
1.18	1,40	I	1.23	1,40	I	1.28	1,40	I	1.33	1,40	I
1.19	1,20	I	1.24	1,20	I	1.29	1,20	I	1.34	1,20	I
1.20	1,00	I	1.25	1,00	I	1.30	1,00	I	1.35	1,00	I

Tabela 11

FLEXÃO DE BRAÇO NA BARRA FIXA HOMENS/MULHERES								
18-29	Nota	Conceito	30-39	Nota	Conceito	40-49	Nota	Conceito
12	10,00	EXC.	*10*	10,00	*EXC.*	*7*	10,00	*EXC.*
11	9,00	MB	*9*	9,00	MB	*6*	9,00	MB
10	8,00	MB	*8*	8,00	MB	*5*	8,00	MB
9	7,00	B	*7*	7,00	B	*4*	7,00	B
8	6,00	R	*6*	6,00	R	*3*	6,00	R
7	5,00	I	*5*	5,00	I	*2*	5,00	I
6	4,00	I	*4*	4,00	I	*1*	4,00	I
5	3,00	I	*3*	3,00	I		3,00	I
4	2,00	I	*2*	2,00	I		2,00	I
3	1,00	I	*1*	1,00	I		1,00	I

ANEXO II

TABELAS DE ÍNDICES MÍNIMOS DE TAF PARA CURSOS

1. ADMISSÃO: CFSD, CFS & CFO – Combatente, Complementar e Saúde.

Tabela 12 – Índices mínimos para Admissão aos Cursos do CBMPA

EXERCÍCIO	ÍNDICE MÍNIMO	
	MASCULINO	FEMININO
CORRIDA DE 12 MINUTOS	2200 mts	1800 mts
FLEXÃO DE BRAÇO NO SOLO	23 repetições	17 repetições
ABDOMINAL 45º – (1 minuto)	32 repetições	26 repetições
NATAÇÃO 50 METROS	55 seg	1 minuto

OBS$_1$: Os candidatos de admissão aos Cursos de Formação de Oficiais, Curso de Formação de Sargento e Curso de Formação de Soldados seguirão o quadro acima.

OBS$_2$: para os candidatos de admissão aos Cursos de Formação de Oficial aos quadros Complementar e Saúde, serão adotados índices mínimos do **conceito regular** de acordo com a faixa etária do candidato (a) nas tabelas de exercícios vigente na corporação.

2. CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

Tabela 13 - Índices mínimos para aptidão aos Cursos de Especialização do CBMPA

CURSOS	EXERCÍCOS DO TESTE DE APTIDÃO FÍSICA - TAF							
	Corrida 12 min		Flexão Braço no solo		Flexão de Braço na barra		Abdominal 45º	
	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM	MASC	FEM
CGV	2600 mts	2200 mts	31 rep.	25 rep.	10 rep		40 rep.	34 rep.
CMAUT	2400 mts	2000 mts	31 rep.	25 rep.	10 rep		40 rep.	34 rep.
CCIFA	2600 mts	2200 mts	31 rep.	25 rep.	10 rep		40 rep.	34 rep.
CSALT	2600 mts	2200 mts	31 rep.	25 rep.	10 rep		40 rep.	34 rep.
CTEM	2400 mts	2000 mts	27 rep	21 rep.	X		36 rep.	30 rep.
CPI	2400 mts	2000 mts	27 rep	21 rep.	X		36 rep.	30 rep.
COPP	2400 mts	2000 mts	27 rep	21 rep.	X		36 rep.	30 rep.
CVT	2400 mts	2000 mts	27 rep	21 rep.	X		36 rep.	30 rep.

EXERCÍCIOS DE HABILIDADES ESPECÍFICAS

Tabela 14

CSMar	*CURSO DE SALVAMENTO NO MAR*
EXERCÍCIO	*ÍNDICE*
HABILIDADES ESPECÍFICAS	*MASCULINO E FEMININO*
NATAÇÃO 100 mts Livre	*Máx. 1`30"*
NATAÇÃO 400 mts Livre	*Máx. 8`00"*

FLUTUAÇÃO	*40 minutos*
APNÉIA DINÂMICA HORIZONTAL	*Mín. 25 mts*
APNÉIA DINÂMICA VERTICAL	*5 mts*

Tabela 15

CMAUT	*CURSO DE MERGULHADOR AUTÔNOMO*
EXERCÍCIO	*ÍNDICE*
HABILIDADES ESPECÍFICAS	*MACULINO E FEMININO*
NATAÇÃO 200 mts livre	*Máx. 6`00"*
1000 mts (Equipamento básico)	*Máx. 30`00"*
APNÉIA DINÂMICA HORIZONTAL	*Mín. 25 mts*
APNÉIA DINÂMICA VERTICAL	*5 mts*
FLUTUAÇÃO	*30 minutos*

Tabela 16

CSALT	*CURSO DE SALVAMENTO EM ALTURA*
EXERCÍCIO	*ÍNDICE*
HABILIDADES ESPECÍFICAS	*MACULINO E FEMININO*
SUBIDA NA CORDA	*6 mts*
TRAVE DE EQUILÍBRIO (altura min. 2 mts)	*15 mts em 30 seg*
COMANDO CRAWL (12 mts)	*2 min*

Tabela 17

CCIFA	*CURSO DE COMBATE A INCÊNDIO FLORESTAL DA AMAZÔNIA*
EXERCÍCIO	*ÍNDICE*
HABILIDADES ESPECÍFICAS	*MACULINO E FEMININO*
CAMINHADA 5 KM C/PESO 10 KG	*Máx. 45 min*

PAULO GERSON NOVAES DE ALMEIDA – CEL QOBM
Coord. Estadual de Defesa civil e Cmt Geral do CBMPA

Confere com o original

ROBERTO DA SILVA FREITAS - CEL QOBM
Ajudante Geral do CBMPA