



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR
ESCOLA DE SAÚDE E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO**

1º TEN AL **EMILY FERREIRA DE ARAÚJO LIMA MELO**

1º TEN AL IGOR MORAES **DALZOTTO**

1º TEN AL JÚLIA NAVES SARAIVA DE MELO QUEIROZ

1º TEN AL LUCAS **SILVEIRA DO NASCIMENTO**

1º TEN AL **TYLARA DINIZ REIS CAVALCANTE**

**ALTERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO CORPORAL E PROGRESSÃO DO DESEMPENHO
FÍSICO DOS ALUNOS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA ESCOLA DE SAÚDE
E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO EM 2023**

SALVADOR

2023

1º TEN AL **EMILY FERREIRA DE ARAÚJO LIMA MELO**

1º TEN AL **IGOR MORAES DALZOTTO**

1º TEN AL **JÚLIA NAVES SARAIVA DE MELO QUEIROZ**

1º TEN AL **LUCAS SILVEIRA DO NASCIMENTO**

1º TEN AL **TYLARA DINIZ REIS CAVALCANTE**

**ALTERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO CORPORAL E PROGRESSÃO DO DESEMPENHO
FÍSICO DOS ALUNOS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA ESCOLA DE SAÚDE
E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO EM 2023**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Formação de Oficiais, pós-graduação *lato sensu* em nível de especialização em aplicações complementares às ciências militares.

Orientador: Cap Wilson de Assis Lacerda Junior

SALVADOR

2023

1º TEN AL **EMILY** FERREIRA DE ARAÚJO LIMA MELO

1º TEN AL IGOR MORAES **DALZOTTO**

1º TEN AL JÚLIA **NAVES** SARAIVA DE MELO QUEIROZ

1º TEN AL LUCAS **SILVEIRA** DO NASCIMENTO

1º TEN AL **TYLARA** DINIZ REIS CAVALCANTE

**ALTERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO CORPORAL E PROGRESSÃO DO DESEMPENHO
FÍSICO DOS ALUNOS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA ESCOLA DE SAÚDE
E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO EM 2023**

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

RESUMO

A necessidade de treinamento físico nas Forças Armadas é inquestionável, sendo o militar constantemente estimulado a melhorar sua saúde física, mental e emocional, bem como a manter sua vida fisicamente ativa. Nesse contexto, as escolas militares contribuem para o avanço da pesquisa no tocante aos padrões de higidez física dos que nelas ingressam. Assim, esse trabalho tem por objetivo avaliar a alteração na composição corporal e progressão do desempenho físico dos alunos do Curso de Formação de Oficiais (CFO) da Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército (ESFCEEx) em 2023, com a finalidade de analisar os impactos do treinamento físico militar. Para tanto, foi realizada uma análise qualitativa das duas avaliações da composição corporal, a primeira no período de internato e a segunda após o recesso escolar, através do método de bioimpedância, realizadas em amostra de alunos do CFO da ESFCEEx no ano de 2023. Foram realizados também três testes físicos, sendo eles: a avaliação diagnóstica, feita antes de se iniciar os treinos, e dois testes de aptidão física, realizados no decorrer do curso. Os resultados mostraram uma progressão nos índices do desempenho físico e melhora na composição corporal, sobretudo no ganho de massa muscular e redução do peso corporal. No entanto, houve manutenção do percentual de gordura corporal de uma maneira geral. Conclui-se que o Treinamento Físico Militar coopera para condicionamento físico, de forma a auxiliar no desempenho das missões concernentes à profissão militar.

Palavras-chave: treinamento físico, composição corporal, bioimpedância, militares.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	OBJETIVOS.....	6
3	METODOLOGIA.....	7
4	RESULTADOS.....	9
5	DISCUSSÃO.....	10
6	CONCLUSÃO.....	12

REFERÊNCIAS

ANEXO-A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1 INTRODUÇÃO

O Exército Brasileiro (EB), para além da sua missão constitucional, tem sido um especial difusor das práticas desportivas no Brasil. Na segunda metade do século XIX, o Exército Brasileiro é a primeira Instituição a sistematizar o treinamento físico como instrução militar no continente americano (RIBEIRO, 2009, p.41).

Nesse contexto, o treinamento físico militar (TFM) no Exército Brasileiro (EB) é regulado pela PORTARIA – COTER/C Ex N° 117, DE 28 DE OUTUBRO DE 2021, que aprovou o Manual de Campanha (MC) EB70-MC-10.375 - Treinamento Físico Militar, cuja finalidade é apresentar a sua concepção, padronizando os aspectos técnicos e estabelecendo procedimentos para o planejamento, a organização, a coordenação, a condução e a sua execução no âmbito institucional.

De acordo com o MC, a necessidade de treinamento físico nas Forças Armadas é inquestionável, sendo o militar constantemente estimulado a melhorar sua saúde física, mental e emocional, bem como a manter sua vida fisicamente ativa (EME, 2021). O treinamento físico militar (TFM) é o momento dedicado ao cuidado com a saúde e à manutenção de um biotipo necessário ao exercício da profissão, que muitas vezes requer destreza, rapidez e agilidade.

O documento orienta, ainda, que o TFM deve ser realizado com frequência mínima de quatro sessões semanais, utilizando diferentes métodos de treinamento, conduzidos pelos oficiais de TFM das Organizações Militares (OM) (EME, 2021). Nessas condições, o treinamento regular e orientado provoca, naturalmente, diversas adaptações psicofísicas no funcionamento do organismo, trazendo benefícios para a saúde e propiciando melhorias na eficiência do desempenho profissional.

Noutro plano, cabe pontuar que a prática do treinamento físico militar deve ser acompanhada regularmente visando à avaliação periódica do padrão de desempenho físico individual a que todo militar está enquadrado. Corroborando esse entendimento, a avaliação apresenta dupla finalidade declarada: constatar se foi atingido ou mantido o padrão de desempenho físico individual (PBD, PAD ou PED), para o fim de apreciação de suficiência, e complementarmente o informativo acerca do nível de aptidão física; e permitir a conceituação (atribuição de menção) do desempenho físico individual e complementarmente o diagnóstico do estado de saúde física (BRASIL, 2022, p.6).

Historicamente, as escolas militares contribuem para o avanço da pesquisa no tocante aos padrões de higidez física dos que nelas ingressam. Mantendo essa mesma filosofia, a Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército (ESFCEEx), um estabelecimento de ensino de grau superior, com a missão de formar oficiais do quadro de Médicos, Farmacêuticos e Dentistas do Serviço de Saúde, e Oficiais do Quadro Complementar para o serviço ativo do Exército, conta com um Curso de Formação de Oficiais (CFO) cuja duração é de 37 semanas. Durante esse período, os alunos são submetidos a um programa de treinamento físico militar contínuo, visando não só à melhora do condicionamento físico, mas também ao desenvolvimento de atributos da área afetiva como autoconfiança, camaradagem e espírito de corpo.

Partindo dessa premissa, a pesquisa ora apresentada é resultante do acompanhamento avaliativo realizado em 73 oficiais alunos do curso acima elencado – CFO/2023 – submetidos ao controle analítico de possíveis alterações constatadas em suas composições corporais em razão da progressão do programa de desempenho físico aplicado na escola ao longo do período básico.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo principal

O objetivo é avaliar a alteração na composição corporal e progressão do desempenho físico dos alunos do Curso de Formação de Oficiais da Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército em 2023, a fim de analisar os impactos do treinamento físico militar.

2.2. Objetivos específicos

a) Acompanhar e avaliar as mudanças na composição corporal dos alunos do Curso de Formação de Oficiais (CFO) da ESFCEEx.

b) Analisar os resultados das avaliações físicas Diagnóstica, Somativas 1 e 2 e sua evolução ao longo das semanas de instrução dos alunos do Curso de Formação de Oficiais (CFO) da ESFCEEx.

3 METODOLOGIA

3.1. Amostra e análise de dados

Trata-se de um estudo qualitativo realizado em uma amostra de 73 oficiais alunos do CFO (médicos, QCO e capelães militares), do sexo feminino e masculino, com idades entre 22 e 40 anos, os quais foram convidados a participar por conveniência deste estudo. Para a descrição dos dados coletados foram utilizadas as médias totais nos diferentes tempos de coleta e as médias estratificadas por segmento feminino e masculino.

3.2. Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no ano de 2023. Os participantes da pesquisa foram submetidos a duas avaliações da composição corporal, a primeira no período de internato e a segunda após o recesso escolar, através do método de bioimpedância. Foram realizados também três testes físicos, sendo eles: a avaliação diagnóstica, feita antes de se iniciar os treinos, e dois testes de aptidão física, realizados no decorrer do curso.

3.2.1. Avaliação da composição corporal por bioimpedância

O procedimento do exame consiste em subir na plataforma do aparelho com os pés descalços para fazer contato com os 4 eletrodos dos pés, aferir o peso e segurar na barra com os 4 eletrodos das mãos. Após a medição do peso são feitas automaticamente as medições de impedância em 2 frequências.

3.2.2. Testes de avaliação física

Para a avaliação da aptidão física realizou-se os seguintes testes: corrida de 3000m, flexão de braço e abdominal supra, conforme Separata ao BI do Exército n23, de 8 de junho de 2018.

1 Corrida de 3000m (EME, 2018)

O teste consiste em correr a distância de 3000 metros, dentro de um itinerário preestabelecido, no menor tempo possível.

2 Flexão de braços (EME, 2018)

O teste consiste em abaixar o tronco e as pernas ao mesmo tempo, flexionando os braços paralelamente ao corpo até que o cotovelo ultrapasse a linha das costas, estendendo,

então, novamente, os braços, erguendo, simultaneamente, o tronco e as pernas até que os braços fiquem totalmente estendidos, quando será completada uma repetição. Cada indivíduo deverá executar o número máximo de flexões de braços sucessivos, sem interrupção do movimento. A contagem será interrompida caso o executante desfaça a posição do corpo ou perca contato dos pés ou mãos com o solo. O ritmo das flexões de braços, sem paradas, será opção do aluno e não há limite de tempo.

3 Abdominal supra (EME, 2018)

O indivíduo deverá realizar a flexão abdominal até que as escápulas percam o contato com a mão do avaliador e retornar a posição inicial, quando será completada uma repetição. Cada aluno deverá executar o número máximo de flexões abdominais sucessivas, sem interrupção do movimento, em um tempo máximo de 3 (três) minutos. O ritmo das flexões abdominais, sem paradas, será opção do aluno.

3.3. Protocolo de treinamento

O programa de Treinamento Físico Militar aplicado aos participantes do estudo, segue uma metodologia instituída por meio de um manual de campanha que foi desenvolvido pelo atual Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército Brasileiro (BRASIL, 2021).

O treinamento físico militar é realizado em quatro jornadas semanais, de segunda a quinta, com duas sessões de 45 minutos cada, no período da manhã. Antes do início do ano letivo, os participantes do programa foram submetidos ao teste de 3000m, sendo classificados conforme seu desempenho em 4 grupos por condicionamento físico.

3.4. Critérios de inclusão

Foram submetidos militares do sexo masculino e feminino do serviço ativo, que se encontram na situação de aluno da Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército.

3.5. Critérios de exclusão

Para este estudo foram excluídos adultos que, durante o curso, apresentaram alguma lesão ou condição de saúde que impeça a participação no programa de TFM por 25 sessões ou mais; alunos que não realizaram as duas avaliações por bioimpedância, bem como aqueles

que não passaram por algum dos testes físicos; e indivíduos que não concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4 RESULTADOS

Nota-se, através da média geral dos resultados obtidos dos alunos do curso de formação de oficiais, a tendência ao ganho de massa muscular (média de 29,10kg de massa muscular esquelética para 32,50kg) e redução do peso (média de 67,54 kg para 59,00 kg). Observa-se, porém, a tendência a manutenção do percentual de gordura corporal médio dos alunos no período do curso (19,33% para 19,14%).

Tabela 1: Análise da composição corporal de acordo com a bioimpedância

Variável	Primeira	Segunda
Peso Corporal (kg)	67,54 kg	59,00 kg
Massa muscular (kg)	29,10kg	32,50kg
Gordura Corporal (%)	19,30%	19,14%

(%) Percentagem.

Ao estratificar os resultados em segmentos feminino e masculino, obteve-se os seguintes valores, para o segmento feminino, ao início do curso: média de peso 62kg, 23,71kg de massa muscular e 15,5% de gordura corporal. Na segunda bioimpedância, os resultados médios obtidos para esse segmento foram peso de 59kg, 23kg de massa muscular e 14,6% de gordura corporal. No segmento masculino, as médias iniciais foram peso de 78,75kg, 37,77kg de massa muscular e 13,65% de gordura corporal. As médias finais, nesse segmento, foram de 78,75kg, 37,96kg e 12,6%, respectivamente.

Em relação ao desempenho físico dos alunos, os resultados dos testes de aptidão física demonstram que houve uma melhora significativa no teste de corrida de 3000m, sendo a nota média dos alunos na Avaliação de Diagnóstica (AD) igual a 5,34, evoluindo para média de 8,63 na Avaliação Somativa 1 (AS1) e finalizando em 8,60 na Avaliação Somativa 2 (AS2). Ainda nos resultados da corrida, observa-se a melhora de 6,72 (AD) para 9,27 (AS2) na

média das notas do segmento feminino. Já no segmento masculino, a média evoluiu de 3,53 (AD) para 7,59 (AS2).

Na flexão de braços, a nota média saiu de 5,54 na AD, passando para média de 8,34 na AS1 e chegando a 9,23 na AS2. Em análise aos resultados por segmento, ao iniciar o curso obteve-se a nota média de 4,71 (AD) no segmento feminino, sendo a média final 9,26 (AS2). No segmento masculino, a evolução nas notas foi de 6,68 (AD) para 9,19 (AS2).

Por fim, no teste de abdominal supra, 94,52% dos alunos obtiveram índice SUFICIENTE na avaliação diagnóstica, passando a 100% nas avaliações subsequentes (AS1 e AS2).

Tabela 2: Análise das notas dos testes de aptidão física de acordo com a avaliação geral

Variável	AD	AS1	AS2
Corrida	5,34	8,63	8,60
Flexão de braços	5,54	8,34	9,23
Abdominal supra (%)	94,52%	100%	100%

(%) Percentagem.

5 DISCUSSÃO

O Treinamento Físico Militar faz parte da rotina do militar e coopera para a sua higidez corporal e condicionamento físico, de forma que possa desempenhar com excelência atribuições e missões concernentes à profissão (EME, 2021).

Na avaliação dos dados coletados durante o presente trabalho, chama atenção a clara melhora nos índices dos alunos que compõem os conceitos somativos em relação à avaliação diagnóstica inicial, bem como a alteração corporal significativa, com ganho de massa muscular e redução do peso corporal de maneira global, a qual pode ser atribuída a diversos fatores a serem analisados.

A prática continuada dos exercícios previstos contribui para o aperfeiçoamento em suas execuções, e sendo a maioria dos avaliados de origem civil, estes

poderiam não estar habituados a avaliações físicas, sobretudo no que tange ao cumprimento dos requisitos pré-estabelecidos de execução.

Além disso, os hábitos militares adquiridos no âmbito do curso de formação são determinantes para que o aluno esteja motivado a melhorar a capacidade física e, conseqüentemente, sua composição corporal e seus índices, podendo estes dois últimos serem correlacionados, por exemplo, apesar de não ter havido uma perda ponderal real no segmento masculino, sendo o peso médio inicial mantido na última avaliação com variações entre os alunos, houve uma redução média do percentual de gordura superior a 1%, associado à duplicação da nota somativa final da corrida neste grupo específico em comparação à avaliação diagnóstica, levando a crer que um corpo mais leve, sobretudo com menores taxas de massa gorda, e mais bem condicionado tornaram-se pontos-chave para a elevação das notas referentes à disciplina de Treinamento Físico Militar.

No que tange apenas à comparação entre as avaliações somativas da corrida foi visto que a média de nota permaneceu praticamente a mesma, no entanto, é importante esclarecer que os índices da Avaliação Somativa 1 são inferiores aos índices da Avaliação Somativa 2, de forma que o Exército possa avaliar o aluno em diferentes momentos do curso já entendendo que há uma progressão física esperada ao longo do ano letivo. Portanto, a quase manutenção da nota ratifica que mesmo numa avaliação mais difícil, as notas permaneceram semelhantes às anteriores na média global dos alunos avaliados.

Outro ponto relevante a ser mencionado é o excelente desempenho do segmento feminino nas flexões de braço, com um índice final praticamente o dobro do inicial, não estando relacionado ao ganho de massa muscular, visto que houve uma redução global das taxas femininas, não apenas da massa muscular, mas também do percentual de gordura. Dessa forma, o melhor desempenho pode estar relacionado ao emagrecimento, bem como ao aprimoramento técnico na execução das flexões de braço, exaustivamente trabalhadas nas sessões de Treinamento Físico Militar. Vale salientar o nível de dificuldade de execução das flexões de braço, visto que este foi o primeiro Curso de Formação do Exército Brasileiro a cobrá-las sem o apoio dos joelhos para o segmento feminino, demandando ainda maior vigor físico através do recrutamento do *core* e dos membros superiores.

Apesar dos diferentes índices avaliativos entre os segmentos masculino e feminino, e mesmo da disparidade entre as notas, quando analisados os dados de maneira coletiva, há uma clara evolução em ambos os segmentos não apenas nos índices, mas também na composição corporal individual.

Entretanto, um dado que chama a atenção é a quase manutenção do percentual de gordura corporal do grupo inteiro, o qual se repete quando os alunos são estratificados em segmento masculino e feminino, tendo estes, pequena redução percentual de gordura corporal próxima a 1% de massa gorda perdida ao longo do período, podendo estar o dado relacionado ao acompanhamento nutricional inadequado, ou uma variação entre os alunos de cada segmento que nem sempre representou redução, mas sim ganho de gordura.

Além disso, a perda de seguimento foi uma limitação do estudo, pois não foi possível analisar integralmente a amostra dos alunos do Curso de Formação de Oficiais 2023, visto que vários militares não puderam ser incluídos, por motivos diversos: mulheres no período menstrual no dia da avaliação corporal por bioimpedância, militares que não realizaram alguma das avaliações, seja por lesão ou outra condição de saúde impeditiva.

6 CONCLUSÃO

A análise da alteração na composição corporal e progressão do desempenho físico demonstrou uma melhora significativa nos índices dos alunos de uma forma geral, sobretudo no ganho de massa muscular e redução do peso corporal. No entanto, houve manutenção do percentual de gordura corporal, possivelmente por não haver um acompanhamento nutricional adequado.

Foi observada uma diferença entre os sexos na composição corporal individual, que refletiu nos resultados dos índices. O segmento feminino apresentou uma perda de peso mais significativa, atingindo uma duplicação da nota somativa final nas flexões de braço. Em contrapartida, o segmento masculino manteve a média de peso corporal, mas apresentou uma redução na taxa de gordura maior, com consequente duplicação da nota somativa final na corrida.

Os sujeitos deste estudo foram beneficiados diretamente com um feedback da avaliação dos resultados individuais e treinamento específico. A melhora da performance nas avaliações é atribuída a vários fatores, incluindo a prática contínua dos exercícios e os hábitos militares adquiridos durante o curso de formação. Espera-se assim, conscientizá-los da importância de manter uma alimentação saudável e exercícios regulares em prol de sua saúde e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

_____. **Diretriz para a Avaliação Física do Exército Brasileiro (EB20-D-03.053)**. Brasília, D: Estado-Maior do Exército, 2022.

AVILA, Josiel Almeida de, et al. **Efeito de 13 Semanas de Treinamento Físico Militar Sobre a Composição Corporal E O Desempenho Físico Dos Alunos Da Escola Preparatória de Cadetes Do Exército**. Revista Brasileira de Medicina Do Esporte, vol. 19, no. 5, Out. 2013, pp. 363–366, <https://doi.org/10.1590/s1517-86922013000500013>.

BRASIL. Exército Brasileiro. **Manual de Campanha: Treinamento Físico Militar (EB70-MC-10.375)**, 5ª Ed. 2021. Brasília, DF: Comando de Operações Terrestres, 2021.

BRASIL. Portaria n 099-DECEX, 18 de maio de 2018. Aprova o Padrão Especial de Desempenho Físico para os Cursos de Formação de Oficiais (PED/CFO).

RIBEIRO, André Morgado. **Contribuições da Missão Militar Francesa para o Desenvolvimento do Desporto no Exército Brasileiro**. Rev. Educ. Fís. 2009 - 40-47. Rio de Janeiro - RJ - Brasil. Disponível em: <https://revistadeeducacaofisica.emnuvens.com.br/revista/article/download/316/349> Acessado em: 1 set. de 2023.

Souza, Alessandro. **Efeitos Do Treinamento Físico Militar Na Aptidão Física de Jovens No Ano Inicial de Serviço Militar**. 28 Nov. 2017. Disponível em: <https://paulogentil.com/pdf/S70.pdf>. Acessado em: 2 set. de 2023.

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Trabalho de Conclusão de Curso: ALTERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO CORPORAL E PROGRESSÃO DO DESEMPENHO FÍSICO DOS ALUNOS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA ESCOLA DE SAÚDE E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO EM 2023.

O Senhor(a) está sendo convidado a participar da pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso com o seguinte título: “ALTERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO CORPORAL E PROGRESSÃO DO DESEMPENHO FÍSICO DOS ALUNOS DO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DA ESCOLA DE SAÚDE E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO EM 2023”.

Objetivos:

Avaliar a alteração na composição corporal e progressão do desempenho físico dos alunos do Curso de Formação de Oficiais da Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército em 2023, a fim de analisar os impactos do treinamento físico militar.

Procedimentos da Pesquisa:

Os participantes da pesquisa serão submetidos a duas avaliações da composição corporal, a primeira no período de internato e a segunda após o recesso escolar, através do método de bioimpedância. Serão realizados também três testes físicos, sendo eles: a avaliação diagnóstica, feita antes de se iniciar os treinos, e dois testes de aptidão física, realizados no decorrer do curso.

A avaliação corporal será realizada por meio do sistema BodyMetrix (BM) o qual, por meio de ultrassom, permite a avaliação da espessura da gordura e do tecido muscular de forma não invasiva.

Os testes de avaliação física realizados serão a Corrida de 3000m (em itinerário preestabelecido, no menor tempo possível), Flexão de Braços (executar o máximo de repetições, abaixando o tronco e as pernas ao mesmo tempo, flexionando os braços paralelamente ao corpo até que o cotovelo ultrapasse a linha das costas, estendendo, então, novamente, os braços, erguendo, simultaneamente, o tronco e as pernas até que os braços fiquem totalmente estendidos) e abdominal supra (realizar o máximo de repetições de flexão abdominal até que as escápulas percam o contato com a mão do avaliador e retornar à posição inicial em um tempo máximo de 3 minutos).

O programa de Treinamento Físico Militar que será aplicado aos participantes do estudo é o planejado para o Curso de Formação de Oficiais e segue a metodologia instituída por meio de um manual de campanha que foi desenvolvido pelo atual Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército Brasileiro. Será realizado em quatro jornadas semanais, de segunda a quinta, com duas sessões de 45 minutos cada, no período da manhã. Antes do início do ano letivo, os participantes do programa serão submetidos ao teste de 3000m, sendo classificados conforme seu desempenho em 4 grupos por condicionamento físico.

Desconforto e possíveis riscos associados à pesquisa: As avaliações antropométricas não apresentam riscos aos participantes. Os riscos relacionados aos testes físicos e ao protocolo de treinamento, quais sejam a ocorrência de desconforto muscular após a prática do treinamento ou lesão musculoesquelética, são os mesmos aos quais todos os alunos do CFO estarão expostos, não havendo aumento do risco pela execução do estudo. Para minimizar o risco de ocorrência de lesões musculoesqueléticas, os participantes serão divididos em grupos de treinamento de intensidades diferentes a partir do seu condicionamento físico inicial e serão

acompanhados durante todo o programa de treinamento por educadores físicos e um fisioterapeuta.

Benefícios da Pesquisa: todos os participantes serão informados dos resultados individuais. O programa de treinamento físico proporciona bem-estar físico e mental ao praticante, tendo impacto importante sobre sua saúde e qualidade de vida. É de extrema importância verificar o impacto do programa de treinamento sobre a melhoria da aptidão física dos participantes, o que possibilitará criar estratégias para direcionamento das sessões de treinamento físico militar voltadas para a melhora na aplicação do método. Ainda o conhecimento do perfil antropométrico e bioquímico desta população subsidiará a adoção de medidas para controle e prevenção de Síndrome Metabólica e da obesidade.

Esclarecimentos e Direitos: Em qualquer fase do estudo você terá pleno acesso aos pesquisadores responsáveis pelo projeto na Escola de Saúde e Formação Complementar do Exército situada na Rua Território do Amapá nº 455, Pituba, Salvador - BA. A sua participação neste estudo é absolutamente voluntária. Dentro deste raciocínio, todos os participantes estão integralmente livres para, a qualquer momento, negar o consentimento ou desistir de participar e retirar o consentimento, sem que isso provoque qualquer tipo de penalização. Lembramos, assim, que sua recusa não trará nenhum prejuízo à relação com o pesquisador ou com a instituição e sua participação não é obrigatória. Ainda você tem direito a tempo para tomar a decisão de participar ou não.

Todas as informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais, assegurando o absoluto sigilo de sua participação e você poderá ter acesso aos seus próprios resultados a qualquer momento. Porém, os dados colhidos na presente investigação serão utilizados para elaborar artigos científicos. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar a identificação do participante e ninguém, com exceção dos próprios pesquisadores, poderá ter acesso aos resultados da pesquisa.

Você não terá, em momento algum, despesas financeiras pessoais. As despesas, assim, se porventura ocorrerem, serão de responsabilidade da Instituição responsável pela pesquisa.

Em caso de dúvidas ou questionamentos, você pode se manifestar agora ou em qualquer momento do estudo para explicações adicionais.

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, portador da carteira de Identidade nº _____, por me considerar devidamente informado(a) e esclarecido(a) sobre o conteúdo deste termo e da pesquisa a ser desenvolvida, livremente expresse meu consentimento para inclusão, como sujeito da pesquisa. Eu receberei uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a outra ficará com o pesquisador responsável por essa pesquisa. Além disso, estou ciente de que eu e o pesquisador responsável devemos rubricar todas as folhas deste TCLE e assinar na última folha.

Assinatura do participante voluntário Data: ___/___/_____

Assinatura do pesquisador responsável Data: ___/___/_____