



UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA
PRÓ-REITORIA DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESEMPENHO HUMANO
OPERACIONAL

ANDRÉ LUIZ DA SILVA, Capitão-Tenente (FN)

**PERCEPÇÃO DE BARREIRAS PARA A PRÁTICA DE TREINAMENTO FÍSICO
MILITAR POR MILITARES DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIIS DA MARINHA
DO BRASIL: UMA ABORDAGEM QUALI-QUANTITATIVA**

Rio de Janeiro

2023

UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA
PRÓ-REITORIA DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESEMPENHO HUMANO
OPERACIONAL

ANDRÉ LUIZ DA SILVA, Capitão-Tenente (FN)

**PERCEPÇÃO DE BARREIRAS PARA A PRÁTICA DE TREINAMENTO FÍSICO
MILITAR POR MILITARES DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS DA MARINHA
DO BRASIL: UMA ABORDAGEM QUALI-QUANTITATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desempenho Humano Operacional da Universidade da Força Aérea, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desempenho Humano Operacional.

Orientador: CC (RM3-T) Bruno Ferreira Viana.

Rio de Janeiro

2023

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da UNIFA

Silva, André Luiz da

S586p

Percepção de barreiras para a prática de treinamento físico militar por militares do corpo de fuzileiros navais da marinha do Brasil: Uma abordagem quali-quantitativa / André Luiz da Silva. – Rio de Janeiro: Universidade da Força Aérea, 2023.
59 f.: il., enc.

Orientador: Bruno Ferreira Viana
Dissertação (mestrado) – Universidade da Força Aérea, Rio de Janeiro, 2023.
Referências: f. 38-51.

1. Comportamento Sedentário. 2. Treinamento Físico. 3. Militares. 4. Exercício. 5. Saúde Militar. I. Título. II. Vieira, Bruno Ferreira. III. Universidade da Força Aérea.

CDU: 355.356(811)

ANDRÉ LUIZ DA SILVA, Capitão-Tenente (FN)

**PERCEPÇÃO DE BARREIRAS PARA A PRÁTICA DE TREINAMENTO FÍSICO
MILITAR POR MILITARES DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS DA MARINHA
DO BRASIL: UMA ABORDAGEM QUALI-QUANTITATIVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desempenho Humano Operacional da Universidade da Força Aérea, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desempenho Humano Operacional.

Orientador: CC (RM3-T) Bruno Ferreira Viana.

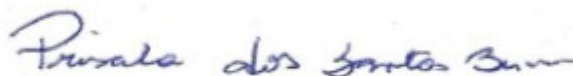
Aprovado por:



Presidente da Banca de Defesa, Professor Dr. BRUNO FERREIRA VIANA
(CPF: 085.188.13736) – CEFAN / UNIFA



Examinador Interno, Professor Dr. THIAGO JAMBO ALVES LOPES
(CPF: 083.326.787-65) – CEFAN



Examinadora Interna, Professora Dr. PRISCILA DOS SANTOS BUNN
(CPF: 096.979.547-55) – CEFAN / UNIFA



Examinador Externo, Professor Dr. BRUNO RIBEIRO RAMALHO DE OLIVEIRA
(CPF: 126.503.367-65) – UFRRJ

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

A atuação das Forças Armadas no Brasil possui fundamental importância quanto à política de segurança nacional. Nesta esfera, o Corpo de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil atua como uma parcela desta Força, responsável pela projeção de poder naval em terra. Assim, o bom condicionamento físico é fator fundamental para que o fuzileiro naval consiga desempenhar com eficiência suas tarefas. Em contrapartida, apesar das exigências operativas relacionadas ao condicionamento físico, tem sido observado um aumento de sedentários devido a diversos fatores que, por serem obstáculos à adoção e manutenção de uma rotina de exercícios físicos, podem ser considerados barreiras reais ou percebidas ao treinamento físico. O objetivo deste trabalho foi de verificar as principais barreiras percebidas para a prática de Treinamento Físico Militar (TFM) por militares do Corpo de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil. Foi conduzido um estudo com metodologia quali-quantitativa denominada *concept mapping* (mapeamento conceitual). A amostra foi composta por 1.599 militares pertencentes à Marinha do Brasil, e lotados nas 21 Organizações Militares (OM) subordinadas ao Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra. O estudo foi conduzido em seis fases, abrangendo desde a estruturação do questionário até a formação de um gráfico. Ao final, foi gerado um gráfico bidimensional, onde foram analisados os posicionamentos das afirmativas avaliadas em duas dimensões: importância e viabilidade. Foram identificadas nove barreiras, sendo três delas relacionadas ao tema “Planejamento”; duas ao “Pessoal Especializado”; e uma em cada um dos temas - “Barreiras Administrativas”, “Barreiras Estruturais”, “Barreiras de Saúde” e “Motivos Pessoais”. Estas barreiras contribuem, direta ou indiretamente, para a não aderência ao treinamento físico a bordo das OM. Desta forma, O planejamento do treinamento é um fator que se mostrou prioritário. Por se tratar de um grande efetivo em treinamento diário, emerge a necessidade de adaptar o tempo estipulado para o treinamento. Além disso, a orientação adequada por meio de pessoal especializado configurou-se uma boa alternativa como oportunidade de melhoria. Em suma, a aplicabilidade desta pesquisa foi de orientar ações mais eficientes na resolução de barreiras, priorizando-se aquelas que são mais viáveis e mais importantes de serem solucionadas.

Palavras-chave: comportamento sedentário; treinamento físico; militares; exercício; saúde militar

ABSTRACT

The Armed Forces in Brazil has a fundamental importance to national security policy. Brazilian Marine Corps is a part of this Force, responsible for launch the Naval Force on land. Thus, a good physical conditioning is an important aspect for Marine Corps, to be able its tasks efficiently. However, despite the operational demands related to physical conditioning, an increase of sedentary lifestyle of the military personnel have been observed due to several factors that, being obstacles to the adoption and maintenance of physical exercise routine can be considered real or perceived barriers to physical training. The aim was to verify the main barriers perceived to military physical training practice by military personnel of Brazilian Marine Corps. A quali-quantitative methodology called concept mapping was conducted. The sample was composed by 1.599 military personnel, belonging to the Brazilian Marine Corps, assigned to 21 Military Organizations subordinated to Fleet Marine Force Command. The study was conducted in six phases, ranging from creating a questionnaire to a graph, following focal statement such as: "Taking into consideration the period before the COVID-19 pandemic, the reasons that make me difficult to practice Military Physical Training on my military organization is...". At the end, a two-dimensional graph was generated, where evaluated statements were positioned and analyzed in two dimensions: importance and feasibility. Nine barriers were identified, three of them related to "Planning"; two to "Specialized Personnel"; and one in each of these themes - "Administrative Barriers", "Structural Barriers", "Health Barriers" and "Personal Reasons". These barriers contribute, directly or indirectly, to non-adherence to physical training inside the Marines quarters. So, Training planning is a factor that proved to be a priority. So, regarding there is a lot of militaries which train daily, it is important to adapt a stipulated time for military physical training. In addition, properly orientation by specialized people in Physical Education could be a good alternative as an opportunity for improvement. In summary, the applicability of this research was to guide more efficient actions in barriers resolutions, prioritizing those that are more feasible and more important to be solved.

Keywords: sedentary behavior; physical training; military; exercise; military health

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1. Caracterização da questão problema.....	9
1.2. Justificativa e relevância.....	10
1.3. Objetivo geral	10
1.4. Objetivos específicos	10
2. Metodologia.....	11
2.1. Mapeamento conceitual	11
2.2. Participantes.....	12
2.2.1. Caracterização da amostra	13
2.2.2. Critérios de inclusão	13
2.2.3. Critérios de exclusão	13
2.2.4. Aspectos éticos	13
2.3. Fases.....	14
2.3.1. Planejamento	14
2.3.2. Geração de ideias	14
2.3.3. Classificação das afirmativas	15
2.3.4. Avaliação das afirmativas.....	16
2.3.5. Análise estatística	17
2.3.6. Representação do mapa conceitual e interpretação	18
3. RESULTADOS	19
3.1. Geração de ideias	19
3.2. Classificação das afirmativas	20
3.3. Avaliação das afirmativas.....	22
4. DISCUSSÃO	25
4.1. Planejamento	26
4.2. Pessoal especializado	29
4.3. Barreiras administrativas.....	32
4.4. Barreiras estruturais e motivos pessoais.....	33
4.5. Barreiras de saúde	35
5. PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES.....	36
6. CONCLUSÃO.....	37

7. CONFLITO DE INTERESSES.....	37
REFERÊNCIAS.....	38
Apêndice A.....	45
Apêndice B.....	46
Apêndice C.....	50
Apêndice D.....	51

1. INTRODUÇÃO

A atuação das Forças Armadas no Brasil possui fundamental importância quanto à política de segurança nacional. Sua gama de tarefas não só contribui para a defesa do país, mas também à garantia da lei e da ordem (Brasil, 1980). Nesta esfera, o Corpo de Fuzileiros Navais (CFN) da Marinha do Brasil (MB) atua como uma parcela desta Força, responsável pela projeção de poder naval em terra, e capaz de ser empregado nas mais diversas situações, como em operações de assistência humanitária, de calamidade ou mesmo de guerra generalizada (Brasil, 2013). Sendo assim, o bom condicionamento físico é fator fundamental para que o fuzileiro naval consiga desempenhar com eficiência suas tarefas (Brasil, 2008).

Com isso, algumas valências físicas, como resistência, força e coordenação, por exemplo, são essenciais para execução de diversas tarefas básicas de combate, como a transposição de obstáculos, ou mesmo os deslocamentos curtos em velocidade portando todo o equipamento (Nindl et al., 2015). Além disso, valências do campo psicossocial, como, por exemplo, o controle do estresse, são fundamentais para o autocontrole do combatente em situações adversas (Taylor, 2008). Para o desenvolvimento dessas características, o Treinamento Físico Militar é voltado para a demanda operacional, realizado dentro das Organizações Militares (OM), além de ser uma importante ferramenta a ser utilizada para preparação física e psicológica da tropa (Vaara, 2022).

Em contrapartida, mesmo com tantas exigências dependentes do bom preparo físico, o que se tem observado é um aumento gradativo do número de sedentários no meio militar, resultando na diminuição do condicionamento físico (Afari et al., 2019), aumento nas taxas de gordura corporal (Kyröläinen, 2018) e no surgimento de comorbidades derivadas da falta de exercícios físicos (McLaughlin, 2009; Sanderson, 2011). Isso corrobora com o expressivo crescimento da inatividade física nos últimos anos em todo o planeta (Althoff, 2017).

Esta baixa adesão ao exercício físico pela população em geral tem sido motivada por diversos fatores, tais como nutrição inadequada (Teixeira, 2010), cansaço excessivo, percepção de tempo escasso (Silva et al., 2011; Bowles et al., 2002; Rollo, 2016) ou mesmo falta de motivação para a prática de exercícios físicos (Donaldson, 2019; Ashton, 2017; Andajani-Sutjahjo, 2004). Em complemento, estes

mesmos fatores também podem ser observados como barreiras para o afastamento da prática regular de atividades físicas no meio militar, contribuindo para o sedentarismo (Sanaeinasab et al., 2019; Lovejoy, 2015; Martins, 2000). Todos estes aspectos, por serem obstáculos à adoção e manutenção de uma rotina de exercícios físicos, podem ser considerados barreiras reais ou percebidas ao treinamento físico (Schutzer, 2004).

No Brasil, existem estudos que identificam barreiras ao treinamento físico para população civil, como a necessidade de descanso, falta de locais próximos para o treinamento e falta de um companheiro de treinamento (Herazo-Beltrán, 2017; Chodzko-Zajko, 2013). Em relação a indivíduos obesos, destacam-se ainda a timidez e a falta de motivação (Ball, 2000) como aspectos que levam a não adesão à prática de atividade física regular. Quando comparadas às barreiras identificadas em forças auxiliares brasileiras (corpo de bombeiros, polícia militar, dentre outros), são incluídas outras variáveis, como a falta de orientação nos treinamentos e o excesso de trabalho impactando diretamente no aumento das barreiras à prática de atividades físicas (Bomfim, 2004; Santos et al., 2016). Na MB, apesar de existirem estudos sobre os fatores de risco, substancialmente associados ao comportamento sedentário (Silva, 2004; Costa, 2011), existe uma lacuna a ser investigada sobre as possíveis barreiras que possam estar atrapalhando a adesão dos militares a prática de exercícios físicos.

Dessa forma, considerando a relação entre altos níveis de condicionamento físico necessários para a manutenção da prontidão operativa, em se tratando particularmente do CFN (Brasil, 2008; Brasil, 2021), a identificação das possíveis barreiras para a prática de TFM poderia auxiliar na implementação eficiente de ações que poderiam aumentar a adesão ao exercício físico, para promoção da saúde e prontidão operacional desses militares.

1.1. Caracterização da questão-problema

Este projeto teve como objeto de investigação conhecer quais seriam as principais barreiras, percebidas por militares do CFN da MB, que poderiam dificultar ou restringir a prática de TFM quando cumprindo expediente em suas OM.

1.2. Justificativa e relevância

Este estudo contribuirá para o conhecimento e identificação das principais barreiras encontradas por militares do CFN para a prática de TFM em suas respectivas OM, que possam dificultar ou impossibilitar a sua realização e, conseqüentemente, a manutenção do condicionamento físico durante a rotina de trabalho, mesmo com horário previsto. Isto se torna importante à medida que as tarefas impostas aos militares integrantes da Força exigem um constante preparo físico para atendimento das demandas operacionais. Por isso, conhecendo as barreiras ao TFM, será possível implementar medidas que aumentem a adesão dos militares à prática de exercício físico e dessa forma ser possível promover a saúde e a prontidão operacional necessária aos Fuzileiros Navais.

1.3. Objetivo geral

Verificar as principais barreiras percebidas para a prática de Treinamento Físico Militar por militares do Corpo de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil.

1.4. Objetivos específicos

- Identificar as principais áreas das quais as barreiras ao Treinamento Físico Militar pertencem;
- Quantificar as principais barreiras para a prática de Treinamento Físico Militar por militares do Corpo de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil.

2. METODOLOGIA

2.1. Mapeamento conceitual

Foi conduzido um estudo com metodologia quali-quantitativa denominada *Concept Mapping* (mapeamento conceitual), que permite coletar dados por meio de um questionário pré-estruturado com a participação da própria amostra a ser estudada, explicitando os aspectos cognitivos de um determinado tema (Trochim, 1989; Kane, 2007).

Com a participação da própria amostra nas diversas etapas do processo, desde a produção das ideias sob a ótica interna do grupo, até a avaliação de cada dado obtido, produz-se um mapa bidimensional que representa a relação entre as afirmativas e suas classificações.

Além disso, são produzidos pelos participantes do estudo diversos blocos chamados “*clusters*”, representando o tema a qual cada afirmativa pertence; assim sendo, o posicionamento de cada bloco indicaria a união das afirmativas em um assunto comum (Southern et al., 1999; Kane, 2007).

Esta metodologia recebe uma atenção especial por possuir um viés participativo da comunidade estudada (Behar, 2009). Assim, integra o planejamento durante todo o processo de avaliação (Figura 1), que vai envolver a participação de pesquisadores e participantes para estruturação inicial da pesquisa (Kalusny, 1984).

Com a contribuição da própria parcela da população a ser pesquisada na geração e organização das idéias (Burke et al., 2005), na resposta de uma pergunta focal, os dados qualitativos obtidos podem ser analisados mediante quaisquer variáveis de interesse (importância, viabilidade, dentre outros), podendo ser medidos, comparados e representados em um mapa (Kane, 2007).

Desta forma, a abordagem de certas questões, bem como a quantificação das variáveis de um estudo qualitativo permitiriam mensurar opiniões e ideias, visando a avaliação e direcionamento efetivo das intervenções (Van Bon-Martens, 2017).

Concept Mapping para Planejamento e Avaliação

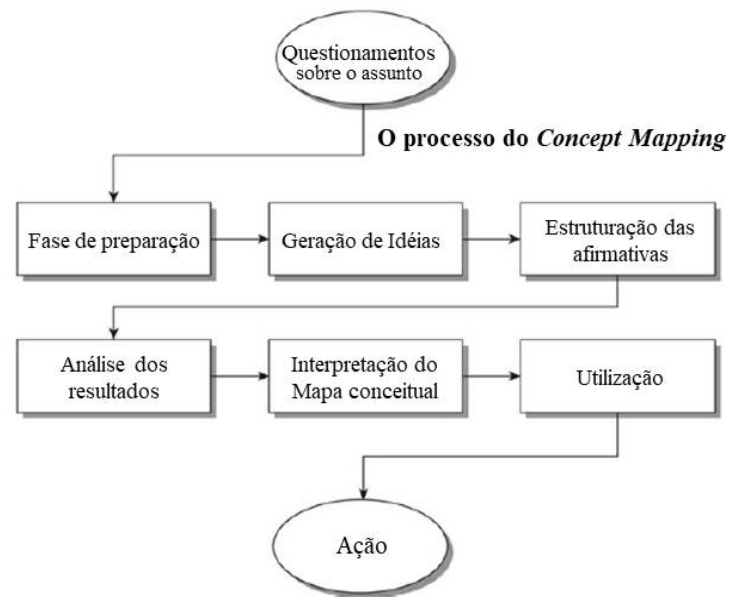


Figura 1: Adaptado do fluxograma de processos da metodologia *Concept Mapping*, por Kane.(2007).

2.2. Participantes

A amostra foi composta por 1.599 militares, dentre oficiais e praças pertencentes à Marinha do Brasil, lotados nas 21 OM subordinadas ao Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra, localizado na Av. Washington Luis, S/N, Parque Duque – RJ. As OM, somadas, contam com 7.707 integrantes. Por característica própria da metodologia de mapeamento conceitual, os grupos a serem estudados podem possuir qualquer tamanho, podendo variar desde pequenas reuniões de pessoas até grandes efetivos (Kane, 2007), pois o objetivo principal é auxiliar os pesquisadores na identificação das afirmativas que mais se aproximam da realidade da população estudada, independentemente de quantitativo da amostra.

Sendo assim, para a fase inicial da pesquisa, foram convidados 474 militares, como representantes de cada OM e, por isso, nem todos participaram de todas as fases, como será descrito posteriormente. Devido às restrições impostas pela pandemia de COVID-19 (período em que foi realizado o estudo), toda a participação se estabeleceu de forma remota.

2.2.1. Caracterização da amostra

Foram coletados os seguintes dados: posto ou graduação, idade, sexo, Organização Militar, tempo de serviço, setor de trabalho na Força (se componente de Estado-Maior ou de companhia operativa) e a quantidade média de dias de prática de TFM por semana (apêndice A). A identificação do militar como nome e NIP não foi solicitada, a fim de preservar sua identidade e possibilitar o máximo de veracidade nas respostas.

2.2.2. Critérios de Inclusão

Militares da MB que servem nas 21 OM subordinadas ao Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra, do serviço ativo da Força, constantes na Tabela de Lotação da OM (parte integrante da tripulação), e que cumpriam efetivamente a rotina de trabalho em seus quartéis.

2.2.3. Critérios de Exclusão

Militares que estivessem destacados (provenientes de outras OM temporariamente); militares que não cumpriam a rotina prevista da OM, como os envolvidos em trabalhos diretos de assistência a Oficiais Gerais (por existir uma rotina variável de horários e tarefas); e militares ausentes por motivos de destaque, férias ou outro motivo que justifique a não participação ao estudo.

2.2.4. Aspectos Éticos

Todos foram informados dos objetivos e procedimentos para participação na pesquisa e estavam cientes que em qualquer momento poderiam abandonar o estudo sem qualquer prejuízo para suas carreiras. Todos os participantes preencheram um termo de consentimento livre e esclarecido *online* anterior ao início da participação (Apêndice B), confirmando o seu consentimento. Este projeto de pesquisa foi submetido para apreciação do comitê de ética em pesquisa (CEP) do Hospital Naval Marcílio Dias (HNMD), e aprovado de acordo com o parecer nº 4.207.294, CAAE 35910720.0.0000.5256.

2.3. Fases

O *Concept Mapping* possui seis fases: planejamento; geração de ideias; classificação das afirmativas; avaliação das afirmativas; análise estatística; e representação do mapa conceitual e interpretação.

2.3.1. Planejamento

Para viabilizar a pesquisa, foram realizadas visitas locais para explicar o propósito do estudo para os Comandantes das OM envolvidas e possíveis participantes, esclarecer os procedimentos, duração e propor o melhor período para realização da pesquisa, e desta forma maximizar a adesão dos possíveis participantes sem causar qualquer transtorno administrativo. Os pesquisadores determinaram uma declaração focal (afirmativa) que norteou a sessão de geração de ideias, o grupo de voluntários que participou desta fase, e como esta declaração focal se apresentou para os voluntários (Kane, 2007).

2.3.2. Geração de ideias

Etapa 1:

Para esta fase, 474 militares provenientes das 21 OM foram convidados a participarem do estudo, e todos os voluntários tiveram acesso *online* ao propósito e direcionamento da pesquisa, por meio do *software SurveyMonkey®* (Symonds, 2011), guiados pela seguinte declaração focal: “Levando-se em consideração o período antes da pandemia de COVID-19, as razões que me dificultam praticar o Treinamento Físico Militar (TFM) a bordo são...”. Juntamente com esta declaração focal houve um espaço reservado para que fossem inseridas todas as possíveis respostas geradas pelos participantes, não sendo limitado o número de respostas (apêndice A).

Todos os ciclos hierárquicos foram representados em todas as OM participantes. O objetivo era de gerar mais de 100 afirmativas, de forma a possibilitar a execução das fases posteriores sem percalços, devido à possível falta de dados suficientes para formação do mapa conceitual (Kane, 2007).

Etapa 2:

Todas as afirmativas geradas pelos participantes foram filtradas posteriormente, para eliminar duplicidades e respostas que não tinham relação com o tema, ou que apresentaram pouca relevância, segundo os pesquisadores. Para dirimir a possibilidade de exclusão de algum dado importante, esta etapa teve a participação de dois pesquisadores, que analisara afirmativa por afirmativa. O produto desta etapa se deu na produção de um segundo questionário, formado pelas respostas abordadas na fase 1 - Geração de Ideias (Kane, 2007).

2.3.3. Classificação das Afirmativas

Etapa 1:

As afirmativas geradas e posteriormente filtradas/selecionadas na etapa 2 da Geração de Ideias receberam cada uma um número de identificação. Participaram desta fase os voluntários das mesmas OM que perfizeram a fase anterior (Lebel et al., 2011; Dulin-Keita et al. 2015; Van Engen-Verheul et al., 2015). Os participantes tiveram acesso *online* a todas as afirmativas selecionadas, porém, com uma nova tarefa: dividir cada afirmativa em blocos, classificando cada bloco mediante o assunto a que as afirmativas estariam sendo agrupadas, e que fizessem mais sentido para o participante (exemplo: bloco das afirmativas que se referem às “barreiras estruturais”; bloco das “barreiras administrativas”; bloco das “barreiras de saúde pessoal”; etc.). Cada afirmativa deveria ser inserida em um único bloco, bem como todas as afirmativas não poderiam ser agrupadas em um único bloco (Kane, 2007). Assim, possibilitaria identificar uma relação entre as afirmativas mediante um mesmo tema a que pertencem (com cada declaração em um bloco de classificação somente), bem como orientaria o participante para que cada afirmativa estivesse inserida em um grupo de mesmo assunto, evitando desta forma a generalização dos dados (apêndice A).

Etapa 2:

Após a ordenação das afirmativas em blocos, o próximo passo foi a estruturação, pelos pesquisadores, de um segundo questionário *online*, contendo no cabeçalho as instruções aos participantes e o direcionamento inicial para avaliação por meio da declaração focal: “Levando-se em consideração o período antes da

Pandemia de COVID-19, as razões que me dificultam praticar o Treinamento Físico Militar (TFM) a bordo são...” (apêndice C), contendo cada afirmativa uma classificação em duas escalas ordinais: implementação (qual o grau de dificuldade a afirmativa pode ser implementada na sua OM) e importância (o quanto a afirmativa é importante para sua OM) (Figura 2).

IMPLEMENTAÇÃO	IMPORTÂNCIA
1 = muito difícil; 2 = um pouco difícil; 3 = moderadamente fácil; 4 = muito fácil; e 5 = extremamente fácil.	1 = relativamente sem importância; 2 = um pouco importante; 3 = moderadamente importante; 4 = muito importante; e 5 = extremamente importante.

Figura 2: Graus atribuídos à possibilidade de implementação e importância da respectiva afirmativa.

2.3.4. Avaliação das afirmativas

O questionário final foi elaborado com 33 afirmativas enumeradas, das quais foram avaliadas em uma escala ordinal de mudança e importância de implementação de soluções para as barreiras, e baseado na declaração focal: “Levando-se em consideração o período antes da Pandemia de COVID-19, as razões que me dificultam praticar o Treinamento Físico Militar (TFM) a bordo são...”.

A disponibilização do último questionário se deu *online*, por um período de 3 semanas, aos 1.599 militares voluntários pertencentes às 21 OM participantes. Os pesquisadores receberam as respostas obtidas remotamente para início da análise pelo *software* R-CMap (Bar, 2017), que classificou os itens que foram avaliados segundo as variáveis de implementação e importância (apêndice C).

O mapeamento conceitual, desta forma, tem a característica principal de utilizar a amostra em diversas fases da pesquisa. Com isso, desde a geração de ideias até a avaliação das afirmativas, a própria amostra auxilia os pesquisadores na condução da pesquisa (Figura 3). Os membros da comunidade pesquisada enriquecem o estudo, já que todas as informações obtidas refletem a experiência vivenciada pela perspectiva dos próprios participantes. Por isso, inseri-los em várias

fases da pesquisa possibilitou compreender o tema na ótica dos pesquisados (Vaughn, 2017).



Figura 3: Esquemática do processo de criação do questionário.

2.3.5. Análise estatística

Etapa 1: Análise da classificação dos dados

Para cálculo da amostra que responderia o questionário final, foram adotados os procedimentos estatísticos necessários para facilitar a execução da pesquisa (Bartlett, 2001), com margem de erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%, por meio da plataforma *online Comento* (Comento, 2018).

A classificação dos dados obtidos na fase de “Avaliação das Afirmativas” foi feita por análise multivariada de dados ou MDS (*multidimensional scaling*), a qual produziu um gráfico bidimensional que representou as afirmativas por “pontos numéricos”, e as posicionou mediante seus valores médios absolutos, conforme a

correlação existente entre elas (obtidos na etapa de classificação das afirmativas – fase 1). Uma tabela mostra cada item, agrupado por blocos temáticos (Kruskal, 1978).

Etapa 2: Análise da avaliação dos dados

Para classificação dos itens dentro de cada bloco, foi utilizada a análise estatística *Hierarchical Cluster Analysis* (HCA), que exhibe a classificação de cada item dentro do tema pertencente, e produz um gráfico bidimensional representado por camadas sobrepostas (Aldenderfer, 1984).

2.3.6. Representação do mapa conceitual e interpretação

Esta fase foi caracterizada pela análise dos resultados obtidos e produção de gráficos gerados. Nas tabelas, foram verificadas as médias numéricas das afirmativas nas variáveis IMPLEMENTAÇÃO e IMPORTÂNCIA, bem como os “clusters” que obtiveram maior e menor grau nas duas variáveis em questão.

No gráfico “Go-Zone” (Figura 7) foram mostrados os itens em um gráfico de quadrantes; o primeiro quadrante representa os maiores valores médios nas duas variáveis; o segundo quadrante representa as maiores médias para implementação, porém menores em importância; o terceiro quadrante representa os menores valores nas duas variáveis; o quarto quadrante representa as maiores médias em importância, mas menores para implementação (Figura 9).

Todo tratamento estatístico foi realizado pelo *software* R-CMap, operacionalizado em linguagem de programação “R” (Bar, 2017). A média de corte foi estabelecida pelo *software*, que produziu uma zona verde no primeiro quadrante, norteando os pesquisadores em quais afirmativas seriam as mais evidentes para responder a pergunta focal.

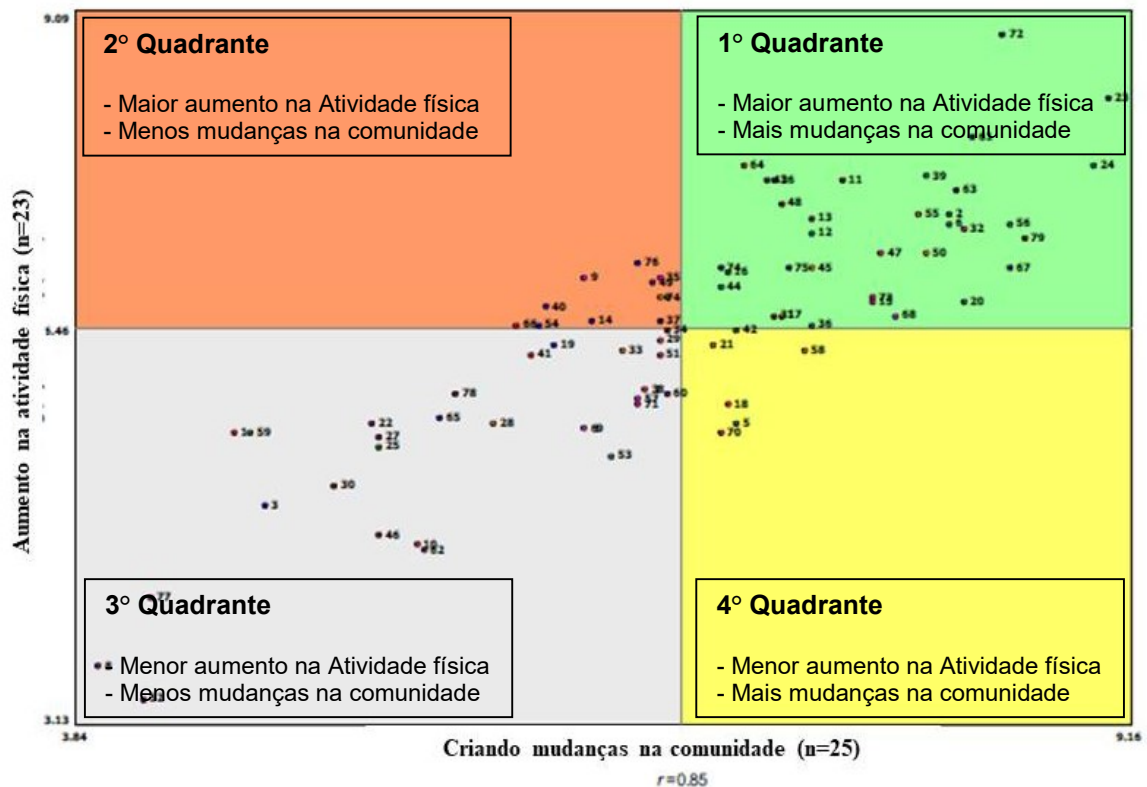


Figura 7: Adaptado: exemplo de gráfico “Go Zone”, por Brennan et al., 2012.

3. RESULTADOS

3.1. Geração de Ideias

Participaram efetivamente da fase de Geração de Ideias 106 militares (16 oficiais, 49 suboficiais/sargentos e 41 Cabos/soldados), com faixa etária média de 35 ± 14 anos. Destes, 86% praticavam treinamento físico a bordo pelo menos três vezes na semana, 68% trabalhavam na parte administrativa e 32% na área operativa da OM.

Como resposta da pergunta focal “Levando-se em consideração o período antes da Pandemia de COVID-19, as razões que me dificultam praticar o Treinamento Físico Militar (TFM) a bordo são...”, foram recebidas 102 afirmativas, que após a eliminação de duplicidades e itens que não condiziam com o tema proposto, permaneceram 33 afirmativas, identificadas por números, que correspondem às barreiras referentes à pergunta focal, conforme representado na tabela 1.

3.2. Classificação das afirmativas

Para esta fase participaram os mesmos militares da fase anterior, com objetivo de organizar cada afirmativa em blocos temáticos ou *clusters*. Após o agrupamento realizado pelos participantes, os dados foram inseridos no *software* e as 33 afirmativas foram classificadas em sete blocos: planejamento; pessoal especializado; tempo disponível; motivos pessoais; barreiras estruturais; barreiras administrativas e barreiras de saúde (tabela 1).

No bloco “planejamento” consta as barreiras referentes ao planejamento de treinamento a bordo, tanto em questões de distribuição das atividades quanto na alocação de recursos e tempo para execução. No bloco “pessoal especializado” encontra-se as barreiras referentes à falta de pessoal formado em educação física no planejamento e condução do TFM. Em relação ao bloco “tempo disponível”, têm-se as barreiras que se enquadram na falta de tempo que o militar tem para realizar seu TFM a bordo da OM.

Já no bloco “motivos pessoais”, constam as barreiras individuais que os participantes possuem para a prática do TFM. Basicamente este bloco contém as barreiras que não se encaixam em outros temas, e por isso foram definidas desta maneira. Em “barreiras estruturais” estão as barreiras que se referem à falta de infraestrutura física de bordo para atender a demanda de treino, ou mesmo a dificuldade de acesso a estas estruturas, seja por motivos de rotina ou manutenção.

No bloco “barreiras administrativas” estão as barreiras que se referem às atividades administrativas da OM, como serviço ou tarefas burocráticas, que conflitam com o TFM e impedem os militares de realizarem seu treinamento físico. Já os itens do bloco “barreiras de saúde” se referem a todos os problemas de saúde que restringem ou impedem os militares de executarem seu TFM a bordo.

Tabela 1: Divisão das barreiras em blocos temáticos (*clusters*)

Blocos e Afirmativas
<p>Planejamento</p> <p>1 - Planejamento do TFM chato e repetitivo</p> <p>2 - Tempo de TFM muito curto, e isso dificulta a prática de TFM como deveria ser.</p> <p>11 - Não há um treino específico para a atividade do TFM que tenho dificuldade.</p> <p>13 - O TFM é realizado com um grande efetivo, e não consigo treinar minhas dificuldades especificamente.</p> <p>21 - A falta de um treino dividido por grupos específicos (divididos por atividades ou por desempenho) me dificulta praticar o TFM.</p> <p>22 - Tenho limitações e, como o TFM é sempre nivelado por quem está melhor condicionado, isso me dificulta acompanhar ou mesmo fazer o TFM.</p> <p>24 - A OM não possui equipe de planejamento específico de TFM para quem possui limitações de saúde.</p> <p>25 - Somente há planejamento de TFM em épocas próximas do TAF.</p>
<p>Pessoal Especializado</p> <p>3 - Formatura para a básica consome bastante tempo do TFM.</p> <p>12 - Não há um militar especializado para acompanhar as atividades do TFM.</p> <p>16 - Na maior parte das vezes, quem conduz / orienta o TFM não o executa junto com a tropa.</p> <p>33 - Existem militares de bordo capazes de ministrar atividades específicas no TFM (militares de bordo especialistas em Jiu Jitsu, judô, crossfit, etc), porém não são devidamente empregados</p>
<p>Tempo disponível</p> <p>4 - A escala de serviço apertada me impede de fazer o TFM.</p> <p>10 - O horário do café da manhã, por conflitar com o TFM, acaba sendo minha prioridade.</p> <p>32 - O Tempo do TFM não é suficiente, e preciso complementar com atividades fora de bordo.</p>
<p>Motivos Pessoais</p> <p>5 - O deslocamento casa / trabalho é bem longo e desgastante, e fico muito cansado para o TFM.</p> <p>27 - Não vejo motivo específico para fazer TFM, pois as fainas administrativas são a "REAL TAREFA" da OM.</p> <p>31 - Quero utilizar as instalações, mas por depender de um responsável estar presente, muitas vezes estão fechadas.</p>
<p>Barreiras Estruturais</p> <p>6 - As estruturas de treino (piscina, academia) ficam por muito tempo interditadas, e isso dificulta meu TFM.</p> <p>19 - A qualidade da alimentação proposta para o Café da Manhã me restringe a fazer o TFM com mais vigor.</p> <p>28 - O batalhão não tem estrutura suficiente que comporte o TFM de todo o efetivo.</p> <p>30 - Rancho é muito distante, e encurta meu TFM para poder tomar café da manhã.</p>
<p>Barreiras Administrativas</p> <p>7 - O excesso de fainas administrativas me dificulta a ter tempo para o TFM.</p> <p>8 - Sou designado para muitas missões, e isso me impede de fazer o TFM.</p> <p>9 - Sempre surgem missões inopinadas, e sou eu que as cumpro. Isso atrapalha meu TFM.</p> <p>14 - Por ter muitas responsabilidades em minha seção, não consigo ter tempo para o TFM.</p>
<p>Barreiras de saúde</p> <p>17 - Tenho problemas com excesso de peso, e isso me dificulta praticar o TFM.</p> <p>18 - Tenho problemas na articulação (joelho, ombros), e isso me dificulta praticar o TFM.</p> <p>23 - Problemas pessoais, que não são de bordo, me dificultam realizar o TFM.</p> <p>26 - Por ter problemas com meu peso, não me sinto motivado a realizar o TFM, com receio de ser visto negativamente pelos superiores.</p> <p>29 - Tenho receio de praticar o TFM e me lesionar, visto experiências passadas de lesão que obtive treinando.</p>

3.3. Avaliação das afirmativas

Participaram da avaliação das afirmativas 1.599 militares (94 oficiais, 793 suboficiais/sargentos e 712 cabos/soldados), com 67,9% na faixa etária média de 26 ± 8 anos. Dos respondentes, 81,6% praticavam treinamento físico a bordo pelo menos três vezes na semana. Do total, 64,4% trabalhavam na parte administrativa da OM, e 35,6% na área operacional. As médias de cada afirmativa segundo os dois parâmetros (dificuldade de implementação e importância de solucionar a barreira) encontram-se representadas na tabela 2. Após tratamento estatístico, produziu-se um gráfico representativo: o gráfico *Go Zone*, com as 33 afirmativas divididas em quadrantes (figura 8).

Isoladamente, a afirmativa 6 (“As estruturas de treino - piscina, academia - ficam por muito tempo interditadas, e isso dificulta meu TFM”) foi a afirmativa que apresentou maior importância para implementação, obtendo média 3,78, enquanto na viabilidade de implementação, a afirmativa 3 (“Formatura para a básica consome bastante tempo do TFM”), com média 3,28.

Tabela 2: Representação das médias das afirmativas nas variáveis IMPORTÂNCIA e IMPLEMENTAÇÃO.

Afirmativas	*Impt	**Impl
1 - Planejamento do TFM chato e repetitivo	3,65	3,12
2 - Tempo de TFM muito curto, e isso dificulta a prática de TFM como deveria ser.	3,53	2,85
3 - Formatura para a básica consome bastante tempo do TFM.	3,73	3,28
4 - A escala de serviço apertada me impede de fazer o TFM.	3,64	2,46
5 - O deslocamento casa / trabalho é bem longo e desgastante, e fico muito cansado para o TFM.	3,21	2,33
6 - As estruturas de treino (piscina, academia) ficam por muito tempo interditadas, e isso dificulta meu TFM.	3,78	2,92
7 - O excesso de fainas administrativas me dificulta a ter tempo para o TFM.	3,68	2,63
8 - Sou designado para muitas missões, e isso me impede de fazer o TFM.	3,42	2,58
9 - Sempre surgem missões inopinadas, e sou eu que as cumpro. Isso atrapalha meu TFM.	3,37	2,62
10 - O horário do café da manhã, por conflitar com o TFM, acaba sendo minha prioridade.	3,37	3,06
11 - Não há um treino específico para a atividade do TFM que tenho dificuldade.	3,48	3,07
12 - Não há um militar especializado para acompanhar as atividades do TFM.	3,48	3,12
13 - O TFM é realizado com um grande efetivo, e não consigo treinar minhas dificuldades especificamente.	3,47	3,01
14 - Por ter muitas responsabilidades em minha sessão, não consigo ter tempo para o TFM.	3,46	2,77
15 - O tempo do TFM é destinado, por muitas vezes, para realização de fainas administrativas ou cerimônias.	3,65	2,74
16 - Na maior parte das vezes, quem conduz / orienta o TFM não o executa junto com a tropa.	3,24	3,11
17 - Tenho problemas com excesso de peso, e isso me dificulta praticar o TFM.	3,57	3,03
18 - Tenho problemas na articulação (joelho, ombros), e isso me dificulta praticar o TFM.	3,63	2,65
19 - A qualidade da alimentação proposta para o Café da Manhã me restringe a fazer o TFM com mais vigor.	3,72	2,91
20 - Meus superiores não estimulam / motivam a prática de TFM pelos subordinados.	3,42	3,21
21 - A falta de um treino dividido por grupos específicos (divididos por atividades ou por desempenho) me dificulta praticar o TFM.	3,43	3,02
22 - Tenho limitações e, como o TFM é sempre nivelado por quem está melhor condicionado (TFM puxado), isso me dificulta acompanhar ou mesmo fazer o TFM.	3,47	3,07
23 - Problemas pessoais, que não são de bordo, me dificultam realizar o TFM.	3,32	2,91
24 - A OM não possui equipe de planejamento específico de TFM para quem possui limitações de saúde.	3,59	2,88
25 - Somente há planejamento de TFM em épocas próximas do TAF.	3,63	3,08
26 - Por ter problemas com meu peso, não me sinto motivado a realizar o TFM, com receio de ser visto negativamente pelos superiores.	3,53	2,96
27 - Não vejo motivo específico para fazer TFM, pois as fainas administrativas são a "REAL TAREFA" da OM.	3,54	2,93
28 - O batalhão não tem estrutura suficiente que comporte o TFM de todo o efetivo.	3,45	2,96
29 - Tenho receio de praticar o TFM e me lesionar, visto experiências passadas de lesão que obtive treinando.	3,35	3,23
30 - Rancho é muito distante, e encurta meu TFM para poder tomar café da manhã.	3,42	2,79
31 - Quero utilizar as instalações, mas por depender de um responsável estar presente, muitas vezes estão fechadas.	3,52	3,05
32 - O Tempo do TFM não é suficiente, e preciso complementar com atividades fora de bordo.	3,56	2,89
33 - Existem militares de bordo capazes de ministrar atividades específicas no TFM (militares de bordo especialistas em Jiu Jitsu, judô, crossfit, etc), porém não são devidamente empregados	3,66	3,02

*Impt: IMPORTÂNCIA.

**Impl: IMPLEMENTAÇÃO.

No gráfico *Go Zone* (figura 8), localizam-se na zona verde do gráfico as afirmativas com maior importância e viabilidade de implementação. Assim, segundo os participantes do estudo, estas afirmativas são as mais viáveis e de mais fácil implementação para aumento da adesão à prática do TFM (tabela 3).

Tabela 3: Afirmativas localizadas na área verde da *Go Zone*.

*Barreiras identificadas
2 - Tempo de TFM muito curto, e isso dificulta a prática de TFM como deveria ser.
3 - Formatura para a básica consome bastante tempo do TFM.
7 - O excesso de fainas administrativas me dificulta a ter tempo para o TFM.
17 - Tenho problemas com excesso de peso, e isso me dificulta praticar o TFM.
21 - A falta de um treino dividido por grupos específicos (divididos por atividades ou por desempenho) me dificulta praticar o TFM.
22 - Tenho limitações e, como o TFM é sempre nivelado por quem está melhor condicionado (TFM puxado), isso me dificulta acompanhar ou mesmo fazer o TFM.
28 - O batalhão não tem estrutura suficiente que comporte o TFM de todo o efetivo.
31 - Quero utilizar as instalações, mas por depender de um responsável estar presente, muitas vezes estão fechadas.
33 - Existem militares de bordo capazes de ministrar atividades específicas no TFM (militares de bordo especialistas em Jiu Jitsu, judô, crossfit, etc), porém não são devidamente empregados.

*As barreiras localizadas na *Go Zone*, segundo a metodologia do mapa conceitual, são as mais importantes e mais viáveis de serem solucionadas.

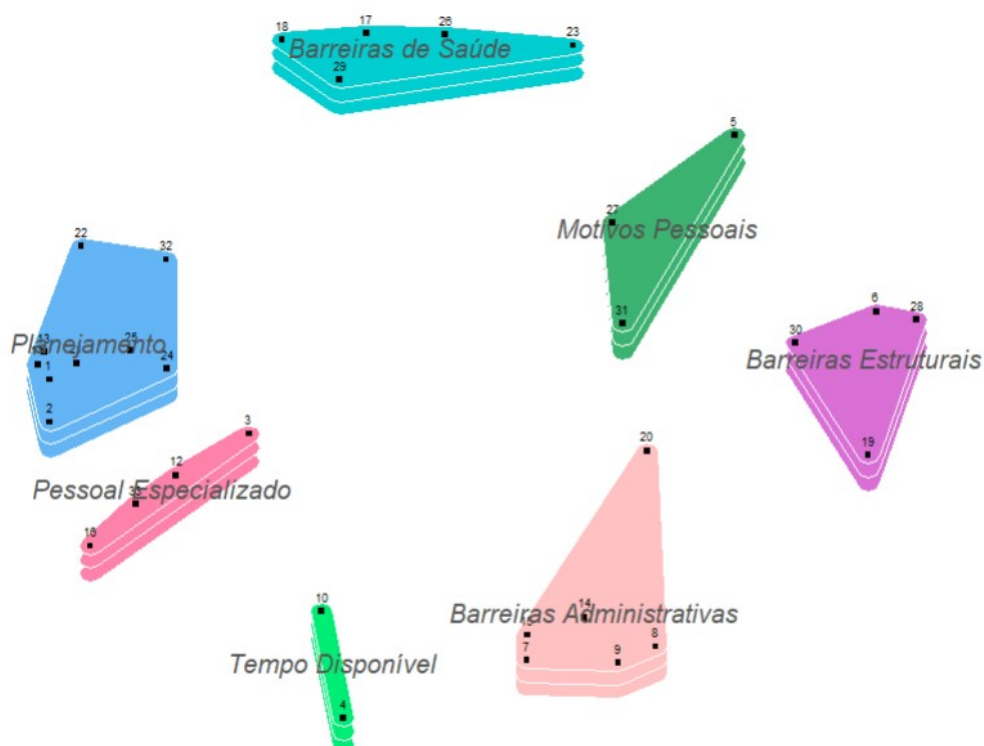


Figura 8: Temas das barreiras ao TFM, representados por um Mapa Conceitual. Os pontos representam cada afirmativa, que foram agrupadas em blocos temáticos.

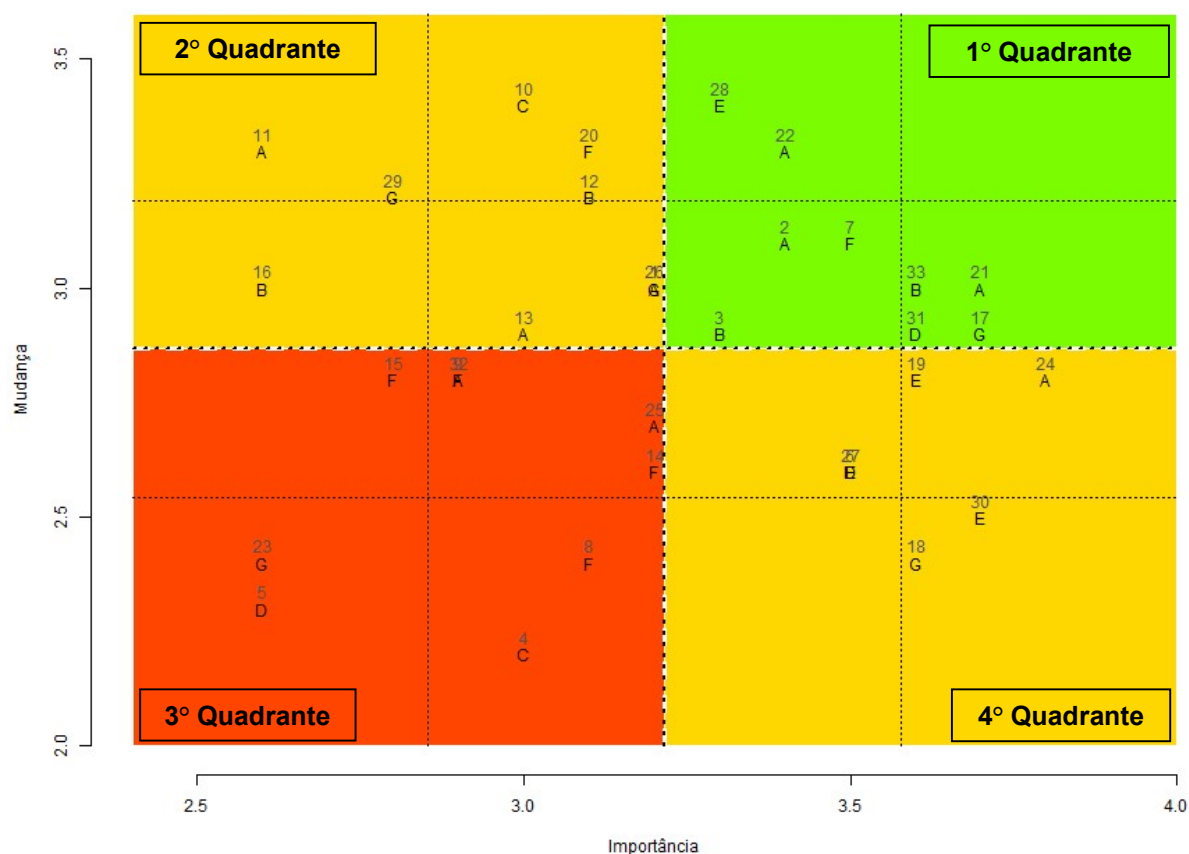


Figura 9: Gráfico Go Zone, com a variável “IMPORTÂNCIA” no eixo horizontal e a variável “Viabilidade de IMPLEMENTAÇÃO” no eixo vertical.

*Legenda:

- **1º Quadrante:** Mais importante para resolver; mais fácil de mudar / implementar.
- **2º Quadrante:** Menos importante para resolver; mais fácil de mudar / implementar.
- **3º Quadrante:** Mais difícil para resolver; mais difícil de mudar / implementar.
- **4º Quadrante:** Mais importante para resolver; mais difícil de mudar / implementar.

4. DISCUSSÃO

O principal objetivo desse estudo foi verificar as principais barreiras percebidas para a prática de TFM por militares do CFN da MB. Um número importante de barreiras foi encontrado: três delas pertencentes ao bloco temático “Planejamento”; duas ao “Pessoal Especializado”; e uma em cada um dos blocos temáticos - “Barreiras Administrativas”, “Barreiras Estruturais”, “Barreiras de Saúde” e “Motivos Pessoais”.

4.1 Planejamento

O planejamento do treinamento é um fator que se mostra prioridade na atenção a ser dada quanto às barreiras ao TFM. Tanto no aspecto tempo (afirmativa nº 2 - “Tempo de TFM muito curto, e isso dificulta a prática de TFM como deveria ser”), quanto na especificidade (afirmativas nº 21 - “A falta de um treino dividido por grupos específicos - divididos por atividades ou por desempenho - me dificulta praticar o TFM.” e nº 22 - “Tenho limitações e, como o TFM é sempre nivelado por quem está melhor condicionado -TFM puxado - isso me dificulta acompanhar ou mesmo fazer o TFM.”). O planejamento nada mais é do que a sistematização de um programa que atenda às necessidades específicas de um indivíduo, além de ser uma estratégia eficaz da promoção da mentalidade de treinamento por meio do exercício físico (Sniehotta, 2005). Dessa forma, sem uma individualização correta dos programas, ou metas irreais de treinamento poderão levar a não adesão, principalmente quando as melhorias não são observadas pelos praticantes (Fleck, 2014).

Por se tratar de um grande efetivo em treinamento, diariamente, emerge a necessidade de se adaptar ao tempo estipulado para o TFM todas as variáveis importantes à periodização, como carga, tipos de exercícios, e outras variáveis que sejam peculiares ao desenvolvimento da atividade militar. Rotineiramente, tem-se na maioria das OM operacionais do CFN o período de formatura, antes do treinamento, para conferência de presença e promoção da ginástica básica, que consiste em um aquecimento padronizado pré-atividade física (Apêndice D). Estas tarefas iniciais ocupam uma parcela do horário destinado ao treino dos militares, o que já impactaria diretamente no planejamento do trabalho principal.

Com isso, o “tempo de TFM muito curto...” conforme citado pelos participantes não estaria diretamente relacionado com a falta de disponibilidade de tempo suficiente para realização das atividades, fato este constatado pelo não aparecimento do bloco temático “Tempo Disponível” na *Go Zone*. O planejamento das atividades sem levar em conta as atividades de rotina paralelas ao horário de TFM acabaria causando uma falsa impressão de que o tempo é insuficiente.

A Escola Americana de Medicina do Esporte recomenda, para obtenção dos benefícios da atividade física, o planejamento de treinamento com gasto calórico de 1000Kcal por semana (Garber, 2011). Em um estudo com militares noruegueses,

atividades curtas e intensas de aproximadamente 70 minutos semanais levaram ao aumento de desempenho os combatentes (Dyrstad, 2006); recrutas da Marinha croata obtiveram melhores resultados com 4 sessões de treinamento intenso de 45 minutos, comparados a 2 sessões de treinamento de 90 minutos de intensidade moderada (Males, 2004). Dessa forma, o tempo alocado para treinamento dos militares não se configuraria uma barreira, mas uma falta de planejamento adequado mediante o que se dispõe para TFM.

A padronização de treinamento, sem uma divisão específica por grupos, também foi um fator levantado como barreira do campo “Planejamento”. Uma característica comum aos quartéis pesquisados é a existência de grandes efetivos, e isto se torna um desafio ao planejamento do TFM. Conner e colaboradores (2010) demonstrou em seu estudo que o planejamento do exercício pode ser uma poderosa ferramenta de promoção e manutenção do comportamento saudável por meio do exercício físico. Assim, ter algo projetado a ser cumprido pelos militares nos exercícios também tem um fator motivacional, já que isso criará um ambiente favorável à adesão e constância de se manter em atividade.

Não ter um objetivo específico a ser alcançado, ou mesmo a identificação de pontos fracos na aptidão física podem desestimular o indivíduo a praticar sua atividade física. O estabelecimento de metas, ou mesmo o próprio acompanhamento da evolução no treinamento físico se mostraram eficazes no engajamento de pessoas à atividade física (King, 1992). Assim, o monitoramento próprio das metas a serem alcançadas nos treinos, mesmo sem a supervisão periódica, já traria uma independência no controle da execução da atividade física. Conforme observado no presente estudo, a barreira apresentada como padronização de treino dos militares, sem divisão entre grupos específicos, pode ser resultante não necessariamente da falta de um treino individualizado, mas da falta da atribuição de metas. O impacto psicossocial atrelado a este fator pode, de fato, tornar o ambiente desfavorável àqueles militares com dificuldade em realizar o treinamento proposto, o que levaria ao desânimo ou mesmo desistência do TFM (Rodgers 2018; Perri 2002).

Outro aspecto que emerge como barreira em nosso estudo é o nivelamento do treinamento pelos melhores condicionados, um problema inerente de um planejamento para grandes efetivos, e que torna difícil a realização do TFM por quem está insuficiente fisicamente. Assim como em outras forças militares, o CFN enfatiza o corporativismo e a importância de se trabalhar em equipe, e isso é

constantemente incentivado durante os exercícios militares e as atividades internas das OM, como o TFM (Brasil, 2021).

A interação social acaba por ser um fator importante na motivação da prática de atividade física, onde se exercitar na companhia de outras pessoas pode ser benéfico (Sherwood, 2000). A percepção da obtenção dos resultados esperados pelos exercícios físicos também é algo que corrobora com a regularidade nos treinamentos (Seefeldt, 2002). Ou seja, um militar que não consegue realizar a atividade física proposta se sentiria destacado dos outros, o que levaria a uma desmotivação e consequente afastamento das atividades de TFM, o que dificultaria o desenvolvimento de seu condicionamento físico; uma barreira de espectro biopsicossocial, a ser levada em consideração no planejamento das atividades físicas a bordo das OM.

Vários estudos abordam a importância de se ter uma orientação adequada por meio de profissionais especializados em educação física (Sniehotta, 2005; Perri 2002). A grande diferença se dá principalmente no conhecimento para manipulação de variáveis como frequência, tipo de exercício, avaliação, e na necessidade de prescrições específicas quando em pacientes com disfunções músculo esqueléticas (Phillips, 2012), algo comum nos quartéis devido à demanda de contínua de prontidão operacional para as diversas missões e treinamentos militares, e que são frequentemente acompanhados por altas incidências de lesões devido à sobrecarga de fadiga neuromuscular (Brasil, 2021; Merrigan, 2020).

Algumas soluções poderiam atenuar os efeitos das barreiras relacionadas ao planejamento do treinamento:

- Afirmativa nº 2 - “Tempo de TFM muito curto, e isso dificulta a prática de TFM como deveria ser”: conforme abordado, a percepção de pouco tempo para realização da atividade física não está relacionada diretamente com pouco tempo disponível, mas provavelmente por atividades de rotina que ocorrem no horário do TFM, como conferências, formaturas, entre outras. Tais atividades poderiam ser abreviadas, ou mesmo realocadas para outros horários, de forma que não interferissem no horário de TFM.

Outra possível solução estaria em aumentar o horário disponível para o TFM. Entretanto, sabendo as intercorrências que possam existir no remanejamento

dos horários de rotina das diferentes OM, incentiva-se um planejamento específico para cada situação.

- Afirmativa nº 21 - “A falta de um treino dividido por grupos específicos - divididos por atividades ou por desempenho - me dificulta praticar o TFM.”: para solução, o próprio regulamento sobre o TFM na MB já prevê a realização de um teste prévio para segmentação dos militares por desempenho, e planejar a carga física a ser aplicada nos treinamentos subsequentes (Brasil, 2021), cabendo aos executores o fiel cumprimento do que está previsto no regulamento. Além disso, o estabelecimento de metas (King, 1992) durante o ano, visando os índices de aprovação no Teste de Avaliação Física Anual (TAF-a) da do CFN (Brasil, 2021), também poderia contribuir para mitigar esta barreira. Com isso, planejar o TFM baseado nos índices a serem alcançados no TAF-a também poderia ser uma alternativa viável para solução desta barreira.

Afirmativa nº 22 - “Tenho limitações e, como o TFM é sempre nivelado por quem está melhor condicionado - TFM puxado - isso me dificulta acompanhar ou mesmo fazer o TFM.”: esta barreira poderia ser atenuada conforme a solução da barreira anterior, subdividindo-se os grupos de TFM de acordo com o desempenho em teste físico prévio, e estabelecimento de metas. Dessa forma, o planejamento do treinamento estaria de acordo com o princípio da especificidade, e assim seria possível periodizar o TFM para melhorar não só o condicionamento físico dos militares menos treinados, como também o dos mais condicionados (Bompa, 2018).

4.2. Pessoal especializado

Do bloco temático “Pessoal Especializado”, a afirmativa nº 3 - “Formatura para a básica consome bastante tempo do TFM.” foi uma das barreiras identificadas na *Go Zone*. O interessante de ser evidenciado é que esta barreira não foi agrupada no bloco temático “Tempo Disponível”, o que levaria a interpretar que o fator tempo não seria um problema, mas seu aproveitamento útil na distribuição das atividades

por um planejador. A básica (abreviação da atividade “ginástica básica preparatória”) consiste em exercícios conduzidos por um guia, visando aquecimento de todos os músculos ou específico, de acordo com a atividade a ser desenvolvida (Brasil, 2021).

Entretanto, esta atividade não necessariamente é conduzida por pessoal especializado em Educação Física. Culturalmente na força, um Oficial mais moderno (o de menor patente) conduz a ginástica preparatória, quando não existe outro militar do mesmo círculo hierárquico ou praça com formação, ou curso de especialização em Educação Física. Deste modo, podem ser levantadas algumas hipóteses. A primeira seria da quantidade de exercícios de alongamento e preparação previstos em manual para a fase de aquecimento ser superestimada. São 30 alongamentos e 11 exercícios dinâmicos (Brasil, 2021), que não são executados em sua totalidade, porém muitos deles adotados e ocupando uma grande parcela do tempo estipulado para o desenvolvimento da atividade principal do TFM.

Outra hipótese suscitada com esta barreira seria a sobreposição das atividades no horário previsto para o TFM. Por ser, normalmente, a primeira atividade de rotina das OM, tarefas como conferência de presença e avisos importantes para o dia consumiriam parte do tempo do TFM, o que postergaria o tempo de aquecimento e, também, o do trabalho principal. Portanto, uma segunda interpretação a ser dada para “Formatura para a básica...”, conforme descrito na afirmativa, seria sobre o tempo despendido neste período específico como barreira, e não a formatura propriamente dita, o que deveria ser observado pelos planejadores do TFM.

Ainda neste bloco temático, a afirmativa nº 33 - “Existem militares de bordo capazes de ministrar atividades específicas no TFM (militares de bordo especialistas em Jiu Jitsu, judô, crossfit, etc), porém não são devidamente empregados.” revelou a existência de pessoal especializado, porém não empregado. Os esportes possibilitam desenvolver habilidades múltiplas, e que podem ser benéficas para melhoria do desempenho dos combatentes em missão. O boxe, por exemplo, além da técnica de combate aproximado, aprimora coordenação e foco (Barron, 2012); já no jiu- jitsu, desenvolve-se capacidades técnicas, físicas e psicológicas, como demonstrado por Farrer (2019) na adoção desta modalidade como terapia para militares americanos em Guam. Por não estarem previstas em norma, estas

atividades são praticadas por oportunidade, quando se deseja variar o TFM com programas não existentes no manual. Este fator depende de muitas variáveis, como por exemplo, motivação dos superiores no desenvolvimento de tais esportes, ou mesmo estrutura adequada para comportar o quantitativo da OM, o que justificaria a afirmativa em questão ser levantada como barreira.

Outra explicação plausível seria a do grande quantitativo de baixas hospitalares provenientes da prática de esportes a bordo das OM. A aplicação de atividades esportivas no treinamento físico fomenta a competição, e a incidência de lesões como torções e fraturas de ossos são comumente citados na literatura científica como resultados de lesões causadas em esportes praticados por militares (Strowbridge 2002; Jones, 2000; Lauder e colaboradores 2000). De acordo com estas constatações, o fato da exposição dos combatentes a este cenário geraria uma desconfiança por parte dos comandantes quanto a adoção de esportes fora do que está habituado a realizar rotineiramente, priorizando assim seguir somente com o que se está regulamentado no manual de TFM.

Possíveis soluções para as barreiras deste bloco:

- Afirmativa nº 3 - “Formatura para a básica consome bastante tempo do TFM.”: esta barreira não está relacionada diretamente com a falta de tempo disponível, conforme exposto neste trabalho. Da mesma forma sugerida para a afirmativa nº 2, a redução do tempo de algumas tarefas realizadas no início do TFM, como formaturas, etc., poderiam auxiliar no tempo dedicado à ginástica básica. Outra possível solução seria de rever os exercícios e a forma de condução desta fase do TFM, no propósito de ser mais objetiva e menos generalizada.

A orientação por pessoal especializado para esta ginástica inicial, seja por formação em Educação Física, seja por cursos realizados na Organização Militar Orientadora Técnica da área da MB, também é algo a ser considerada, tendo em vista que com conhecimento técnico, os exercícios e alongamentos planejados seriam mais específicos (Perri, 2002), de acordo com a atividade prevista para o dia, e que poderia suprimir o tempo.

- Afirmativa nº 33 - “Existem militares de bordo capazes de ministrar atividades específicas no TFM (militares de bordo especialistas em Jiu Jitsu, judô,

crossfit, etc), porém não são devidamente empregados.”: o esporte por vezes pode não ser encarado como TFM, por não estar previsto em regulamento na MB. Entretanto, conforme exposto, poderia ser utilizado como variação no treinamento e capacitação técnica dos militares (Farrer, 2019). Já existe um projeto em curso chamado Programa de Artes Marciais Militares do Corpo de Fuzileiros Navais (PAMM-CFN), que visa capacitar militares do CFN nas escolas de formação em combate corpo-a-corpo, utilizando as bases técnicas de modalidades como Jiu-Jitsu e Judô, por exemplo. Isso poderia fomentar a prática de esportes de combate a bordo das OM, utilizando-se dos tempos de adestramento com fim de adestrar os militares e, por consequência solucionar esta barreira.

4.3. Barreiras administrativas

A rotina burocrática das OM também apareceu como aspecto a ser considerado nas barreiras ao TFM. Isso foi expresso pela afirmativa nº 7 do bloco temático “Barreiras Administrativas”: “O excesso de fainas administrativas me dificulta a ter tempo para o TFM.”. O excesso de trabalho, por gerar uma alta carga de stress e cansaço físico, tem sido uma das causas de desinteresse à prática de atividade física (Silva, 2011). Além disso, a falta de tempo também é utilizada como justificativa comum para a irregularidade na prática de atividade física, ou mesmo para manutenção de uma rotina sedentária não somente para a população civil (Carraça, 2018; Trost, 2002; Burton, 2000), como também no meio militar (Sanaeinasab, 2020; Gibala, 2015).

Entre os militares, esta falta de tempo se concentraria na grande demanda de tarefas operacionais e administrativas. Portanto, para o cumprimento das diversas missões, o tempo alocado para o TFM estaria em segundo plano, sendo assim destinado para suprir as necessidades prioritárias do quartel. A sobrecarga de tarefas também traria consigo o estresse, proveniente da alta exigência de concentração, o que traria desmotivação no engajamento ao TFM (Schneider, 2005). Tomczak e colaboradores (2012) ao comparar níveis de atividade física entre militares de operações especiais e militares da parte administrativa de diversas OM da Polônia, constataram que aqueles que desempenhavam funções menos ativas fisicamente estariam mais propensos ao sedentarismo, pela influência de suas

tarefas em sua rotina diária. Por isso, a barreira identificada no presente estudo poderia estar fundamentada no cansaço proveniente da quantidade de tarefas desempenhadas a bordo, no stress envolvido nos trabalhos burocráticos, ou mesmo pelo costume de convivência em uma rotina sedentária.

Em relação às possíveis ações para solução da barreira apresentada, temos:

- Afirmativa nº 7 - “O excesso de fainas administrativas me dificulta a ter tempo para o TFM.”: como demonstrado por Schneider (2005), a sobrecarga mental pode levar ao desânimo na prática de exercícios físicos, o que pode culminar num comportamento sedentário a longo prazo. Assim, militares com muitas demandas administrativas devem ser incentivados a praticarem exercícios físicos no tempo destinado ao TFM, ou mesmo haver a suspensão das atividades administrativas neste período. Isto traria, além da melhora do condicionamento físico em geral (Garber, 2011), o controle dos fatores causadores do estresse. Este aspecto pode reverberar positivamente no rendimento dos trabalhos administrativos da OM (Taylor, 2008; Vaara, 2022).

4.4. Barreiras estruturais e motivos pessoais

Em relação à infraestrutura para treinamento físico, o desenvolvimento de ambientes favoráveis à prática de exercícios físicos oferece mecanismos importantes para promoção da atividade física e incentivo da adoção de um estilo de vida ativo. Ou seja, um dos fatores que contribui para o aumento da adesão ao treino é a facilidade no acesso aos recursos disponibilizados, principalmente quando se envolve uma grande população (Omura, 2020; Spirduso, 1995). Pesquisas prévias mostram que a falta de infraestrutura e instalações têm sido barreiras motivadoras da baixa adesão ao treino (George, 2014), inclusive na população brasileira (Rech, 2018).

Estes achados corroboram com as afirmativas nº 28 - “O batalhão não tem estrutura suficiente que comporte o TFM de todo o efetivo.”, do bloco temático “Barreiras Estruturais”, e nº 31 - “Quero utilizar as instalações, mas por depender de um responsável estar presente, muitas vezes estão fechadas.”, do bloco temático “Motivos Pessoais”. Devido aos quartéis demandarem um grande efetivo para TFM, pode-se compreender a limitação estrutural existente que dificulta a acessibilidade

dos militares aos recursos para treinamento físico, o que pode convergir para a baixa adesão ao TFM, quanto na dificuldade de execução do planejamento do TFM. Além disso, a utilização das instalações é limitada em tempo na rotina, e depende da presença de um responsável por motivos de segurança e controle da OM. Com isso, mesmo para aqueles que tentam realizar seu TFM fora do horário previsto, não conseguem ou pelas instalações estarem fechadas, ou por não ter um responsável para supervisionar, e isso acaba por se configurar uma barreira.

Soluções possíveis a serem adotadas:

- Afirmativa nº 28 - “O batalhão não tem estrutura suficiente que comporte o TFM de todo o efetivo.”: uma possibilidade seria da adoção de treinamentos adaptados a grandes efetivos, como o treinamento funcional por exemplo (Haddock, 2016; Brasil, 2020). Juntamente com pessoal especializado em Educação Física, seria possível planejar e executar treinamentos que envolvam das mais diferentes valências, a um grande efetivo de militares ao mesmo tempo, e dessa forma, independer de estrutura física para prática de TFM.
- Afirmativa nº 31 - “Quero utilizar as instalações, mas por depender de um responsável estar presente, muitas vezes estão fechadas.”: esta, por ser uma barreira específica, necessita de análise detalhada por parte de cada OM, por questões que envolvem o regulamento interno específico. Na maioria das OM do CFN, o funcionamento das de instalações esportivas e áreas de treinamento físico se dá com a presença de um militar responsável, não somente por questões de segurança e preservação da instalação, mas também por parte da segurança do pessoal quanto ao acionamento emergencial de atendimento médico. Entretanto, militares que por algum motivo não pratiquem o TFM no horário previsto, por vezes adotam outro horário da rotina para prática em que, por vezes, o responsável da instalação não está presente. Este fato impede o militar de utilizar a instalação. Para isto, uma possível solução seria a adoção de medidas administrativas internas que permitissem a utilização de instalações de treinamento em outros horários específicos que não a do TFM. Esta flexibilidade poderia

aumentar a adesão ao exercício físico, devido à facilitação de acesso às instalações (Herazo-Beltrán, 2017; George, 2014).

4.5. Barreiras de saúde

Atualmente, a prevalência de militares com pelo menos sobrepeso, em diversas Forças militares no mundo, está em torno de 40% (Omar, 2020). Existe uma tendência de aumento dos casos de obesidade entre os militares de diversas Forças (Sanderson, 2011). O sedentarismo e a falta de orientação nutricional têm sido os motivos principais da obesidade no meio militar, surgindo inclusive programas voltados especificamente para acompanhamento de indivíduos nesta situação, a exemplo do que acontece na Marinha americana (Sanaeinasab, 2020).

Nesse contexto, a barreira nº 17 - “Tenho problemas com excesso de peso, e isso me dificulta praticar o TFM.” se configura uma realidade, e que segue uma tendência mundial. O treinamento físico supervisionado de militares com problemas de excesso de peso tem se mostrado mais efetivo do que quando planejado para que os mesmos executem sozinhos (Sum, 1994). Uma das barreiras já citadas neste estudo, e que colaboram para a baixa adesão à prática do TFM é a falta de orientação por profissional especializado. Sem apoio, os militares se sentiriam desamparados, o que geraria por consequência a desmotivação em praticar exercícios físicos, o que é recorrente nestes casos (Herazo-Beltrán, 2017). Dessa forma, a origem da barreira em questão estaria relacionada não somente com o sobrepeso ou obesidade isoladamente, mas com a combinação destes fatores com a falta de um acompanhamento personalizado.

Esta barreira relacionada à saúde poderia ser mitigada da seguinte forma:

- Afirmativa nº 17 - “Tenho problemas com excesso de peso, e isso me dificulta praticar o TFM.”: já existe um programa, iniciado no ano de 2022, chamado “Programa Aspecto Militar para Fuzileiros Navais”, que visa mensurar, por meio de avaliação antropométrica, a composição corporal dos militares do CFN, e identificar aquele que estão com excesso de peso (Brasil, 2021). Este programa, após a identificação, convoca os militares para participarem de uma clínica de imersão sobre bons hábitos relacionados à saúde e qualidade de vida, para promoção da conscientização individual, realização de consultas individuais com especialistas, e um acompanhamento mais próximo dos

participantes. Para solução da barreira, a continuidade deste programa seria potencialmente positiva, já que em outras forças pelo mundo já existem este tipo de ação, a exemplo na Marinha americana e no CFN dos Estados Unidos (Anzevino, 2006; Sanaeinasab, 2020).

Outra sugestão seria da manutenção de um acompanhamento especializado desses militares a bordo das OM, para que se tenham programas de treinamentos específicos para este tipo de população (Ball, 2000) e que se tenha a continuidade da prática de exercícios físicos pelos próprios militares, por meio da motivação e conscientização produzida pela individualidade de atendimento (Martins, 2000; Conner, 2010).

5. PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES

Este estudo também permitiu, por meio do gráfico *Go Zone*, orientar os esforços para priorizar as barreiras de acordo com a escolha do responsável pela população pesquisada. Ou seja, após a resolução das barreiras mais importantes e mais viáveis, deixa-se em aberto a escolha de quais barreiras solucionar em seguida, sejam as mais importantes ou as mais viáveis. Por último, as barreiras menos importantes e menos viáveis seriam abordadas por último, perfazendo dessa forma uma maneira mais eficaz de solucionar as barreiras identificadas nesta pesquisa.

Apesar do grande alcance e a exigência metodológica do mapa conceitual, as limitações deste estudo se concentraram na quantidade de participantes e OM selecionadas para pesquisa. Foram abordados cerca de um sétimo do efetivo total da Força de Fuzileiros da Esquadra, podendo se chegar a mais pesquisados. As principais perdas na amostra se devem ao formato online da pesquisa que, apesar de mais fácil captação e resposta quando em grandes efetivos, parâmetros como tamanho do formulário e tempo despendido influenciam diretamente no abandono ao questionário online (Saleh, 2017). A pesquisa se ateve à parcela operacional do CFN, o que poderia influenciar no surgimento de mais barreiras ao TFM.

Outra limitação observada foi o período de realização da coleta, compreendendo o período de medidas restritivas à Pandemia de COVID-19. Isso pode ter levado a um viés de memória, uma vez que os participantes tiveram de remeter a um período anterior para geração das afirmativas e participação no

questionário. Além disso, foi necessária a condução da pesquisa de maneira totalmente online, exigindo um grande esforço não só para adesão à participação da pesquisa, bem como para compreensão do estudo sem levar em conta o período de restrições impostas pela Pandemia de COVID-19.

6. CONCLUSÃO

O presente estudo identificou as principais barreiras ao TFM por militares do CFN da MB, tanto em nível de importância quanto de implementação. A aplicabilidade desta pesquisa foi de orientar ações mais eficientes na resolução dessas barreiras, priorizando-se aquelas que são mais viáveis e mais importantes de serem solucionadas, segundo os próprios militares. Os achados poderão contribuir significativamente para aumento da adesão dos militares ao TFM, colaborando para a melhoria da saúde e qualidade de vida a bordo das OM, além de contribuir com a higidez física necessária à prontidão operacional dos Fuzileiros Navais do Brasil.

Dentre os achados mais relevantes, as barreiras relacionadas com o tempo disponível para o TFM não se configuraram como barreiras muito importantes e muito viáveis a serem implementadas, apesar da ampla abordagem da literatura apresentar o fator tempo como uma barreira comum ao treinamento físico. Outro ponto a ser ressaltado é que a maioria das barreiras classificadas na *Go Zone* são barreiras que independem de recursos financeiros para serem resolvidas, a exemplo das barreiras dos blocos temáticos “Planejamento” e Pessoal Especializado”, totalizando mais da metade das barreiras mais importantes e mais viáveis para serem abordadas.

Com os resultados obtidos, sugerem-se novos estudos que possam analisar a resolução das barreiras identificadas, como forma de complemento a esta pesquisa.

7. CONFLITO DE INTERESSES

Não houve conflito de interesses entre os autores.

REFERÊNCIAS

- AFARI, N. *et al.* Design for a cohort-randomized trial of an acceptance and commitment therapy-enhanced weight management and fitness program for Navy personnel. **Contemporary clinical trials communications**, [s.l.], v. 15, p. 100-408, 2019.
- ALDENDERFER, M.; BLASHFIELD, R. **Cluster Analysis**. Beverly Hills, 1984.
- ALTHOFF, T.; HICKS, J. L.; KING, A. C. *et al.* Large-scale physical activity data reveal worldwide activity inequality. **Nature**, [s.l.], v. 547, p. 336-339, 2017.
- ANDAJANI-SUTJAHJO, S.; BALL, K.; WARREN, N. *et al.* Perceived personal, social and environmental barriers to weight maintenance among young women: A community survey. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 15-22, 2004.
- ANZEVINO, J. D. Marine Corps Body Composition Program: The Flawed Measurement System. **Marine Corps Command and Staff Coll.** Virginia, 2006.
- ASHTON, L. M.; HUTCHESON, M. J.; ROLLO, M. E. *et al.* Motivators and barriers to engaging in healthy eating and physical activity: A cross-sectional survey in young adult men. **American Journal of Men's Health**, [s.l.], v. 11, n. 2, p. 330-343, 2017.
- BALL, K.; CRAWFORD, D.; OWEN, N. Obesity as a barrier to physical activity. **Australian and New Zealand journal of public health**, [s.l.], v. 24, n. 3, p. 331-333, 2000.
- BAR, H.; MENTCH, L. R-Cmap, an Open-Source Software for Concept Mapping. **Evaluation and Program Planning**, [s.l.], v. 60, p. 284-292, 2017.
- BARRON, J. R. The martial science of boxing and its contribution to military close combat. **Ido Movement for Culture**, [s.l.], v. 12, n. 4, p. 20-25, 2012.
- BARTLETT, J. E.; KOTRLIK, J. W.; HIGGINS, C. C. Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research. **Information Technology, Learning, and Performance Journal**, [s.l.], v. 19, n. 1, p. 43-50, 2001.
- BEHAR, L. B.; HYDAKER, W. M. Defining community readiness for the implementation of a system of care. **Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research**, [s.l.], v. 36, n. 6, p. 381-392, 2009.
- BOMFIM, A. B. C. **Motivações e Barreiras à Prática de Atividades Físicas no Comando da Aeronáutica**. 2004. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro, 2004.
- BOMPA, T. O.; BUZZICHELLI, C. Periodization: theory and methodology of training. 5° ed. **Human kinetics**, Illinois, EUA, 2018.

BOWLES, H. R.; MORROW, J. R.; LEONARD, B. L. *et al.* The association between physical activity behavior and commonly reported barriers in a worksite population. **Research Quarterly for Exercise And Sport**, [s.l], v. 73, n. 4, p. 464-470, 2002.

BRASIL. Constituição. Lei nº 6.880, de 9 de dezembro de 1980. Dispõe sobre o Estatuto dos Militares. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1980.

BRASIL. Comando da Marinha. Comando do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN 0-1: Manual Básico de Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais**, Rio de Janeiro, 2013.

BRASIL. Comando da Marinha. Comando do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN 108: Normas sobre Treinamento Físico Militar e Testes de Avaliação Física na Marinha do Brasil**, Rio de Janeiro, 2021.

BRASIL. Comando da Marinha. Comando do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN 109: Manual de Treinamento Funcional na Marinha do Brasil**, Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Comando da Marinha. Comando do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN 1003: Manual Básico do Fuzileiro Naval**, Rio de Janeiro, 2008.

BRENNAN, L. K.; BROWNSON, R. C.; KELLY, C. *et al.* Concept mapping: priority community strategies to create changes to support active living. **American Journal of Preventive Medicine**, [s.l], v. 43, n. 5, p. 337-350, 2012.

BURTON, N. W.; TURRELL, G. Occupation, hours worked, and leisure-time physical activity. **Preventive Medicine**, [s.l], v. 31, n. 6, p. 673-681, 2000.

BURKE, J. G.; O'CAMPO, P.; PEAK, G. L. *et al.* An introduction to concept mapping as a participatory public health research method. **Qualitative Health Research**, [s.l], v. 15, n. 10, p. 1392-1410, 2005.

CARRAÇA, E. V.; MACKENBACH, J. D.; LAKERVELD, J. *et al.* Lack of interest in physical activity-individual and environmental attributes in adults across Europe: the SPOTLIGHT project. **Preventive medicine**, [s.l], v. 111, p. 41-48, 2018.

CHODZKO-ZAJKO, W.; SCHWINGEL, A.; GOBBI, L. T. *et al.* Perceived barriers to leisure time physical activity: What Brazilians have to say?. **Open Journal of Preventive Medicine**, [s.l], v. 3, n. 08, p. 491-499, 2013.

COMENTTO. **Calculadora Amostral**. São José dos Campos, 2018. Disponível em: <https://comentto.com/calculadora-amostal/>. Acessado em: 10 set. 2020.

CONNER, M.; SANDBERG, T.; NORMAN, P. Using action planning to promote exercise behavior. **Annals of Behavioral Medicine**, [s.l], v. 40, n. 1, p. 65-76, 2010.

CONVERSE, P. D; WOLFE, E. W; OSWALD, F. L. Response rates for mixed-mode surveys using mail and e-mail/web. **American Journal of Evaluation**, [s.l], v. 29, n. 1, p. 99-107, 2008.

COSTA, F. F.; MONTENEGRO, V. B.; LOPES, T. J. *et al.* Combinação de fatores de risco relacionados à síndrome metabólica em militares da Marinha do Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 97, n. 6, p. 485-492, 2011.

DONALDSON, A.; CALLAGHAN, A.; BIZZINI, M. *et al.* A concept mapping approach to identifying the barriers to implementing an evidence-based sports injury prevention program. **Injury Prevention**, [s.l.], v. 25, p. 244-251, 2019.

DULIN-KEITA, A.; CLAY, O.; WHITTAKER, S. *et al.* The influence of HOPE VI neighborhood revitalization on neighborhood-based physical activity: A mixed-methods approach. **Social Science & Medicine**, [s.l.], v. 139, p. 90-99, 2015.

DYRSTAD, S. M.; SOLTVEDT, R.; HALLÉN, J. Physical fitness and physical training during Norwegian military service. **Military medicine**, v. 171, n. 8, p. 736-741, 2006.

FARRER, D. S. Brazilian jiu-jitsu is therapy. Shifting subjectivities on Guam. **Etnografia e Pesquisa Qualitativa**, [s.l.], v. 12, n. 3, p. 407-428, 2019.

FINCHAM, J. E. Response rates and responsiveness for surveys, standards, and the Journal. **American Journal of Pharmaceutical Education**, [s.l.], v. 72, n. 2, 2008.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. Designing Resistance Training Programs. 4° ed. **Human Kinetics**, Illinois, EUA, 2014.

GARBER, C. E.; BLISSMER, B.; DESCHENES, M. R. *et al.* Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. **American College of Sports Medicine**, [s.l.], v. 43, p. 1334-1359, 2011.

GEORGE, E. S., KOLT, G. S., ROSENKRANZ, R. R. *et al.* Physical activity and sedentary time: male perceptions in a university work environment. **American journal of men's health**, [s.l.], v. 8, n. 2, p. 148-158, 2014.

GIBALA, M. J.; GAGNON, P. J.; NINDL, B. C. Military applicability of interval training for health and performance. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, [s.l.], v. 29, p. S40-S45, 2015.

GREEN, A. E.; FETTES, D. L.; AARONS, G. A. A concept mapping approach to guide and understand dissemination and implementation. **The Journal of Behavioral Health Services & Research**, [s.l.], v. 39, n. 4, p. 362-373, 2012.

HADDOCK, C. K.; POSTON, W. S.; HEINRICH, K. M. *et al.* The benefits of high-intensity functional training fitness programs for military personnel. **Military medicine**, [s.l.], v. 181, n. 11-12, p. e1508-e1514, 2016.

HERAZO-BELTRÁN, Y.; PINILLOS, Y.; VIDARTE, J. *et al.* Predictors of perceived barriers to physical activity in the general adult population: a cross-sectional study. **Brazilian journal of physical therapy**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 44-50, 2017.

JONES, B. H.; PERROTTA, D. M.; CANHAM-CHERVAK, M. L. *et al.* Injuries in the military: a review and commentary focused on prevention. **American journal of preventive medicine**, [s.l.], v. 18, n. 3, p. 71-84, 2000.

KALUSNY, A. D.; VENEY, J. E. Evaluation and decision-making for health services programs. **Englewood Cliffs**, Prentice-Hall, [s.l.], 1984.

KANE, M.; TROCHIM, W. M. K. Concept mapping for planning and evaluation. **Sage Publications**, California, 2007.

KING, A. C.; BLAIR, S. N.; BILD, D. E. *et al.* Determinants of physical activity and interventions in adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, [s.l.], v. 24, n. 6, p. 221-236, 1992.

KRUSKAL, J. B.; WISH, M. Multidimensional Scaling. **Sage Publications**, California, 1978.

KYRÖLÄINEN, H.; PIHLAINEN, K.; VAARA, J. P. *et al.* Optimising training adaptations and performance in military environment. **Journal of Science and Medicine in Sport**, [s.l.], v. 21, p. 1131-1138, 2018.

LAUDER, T. D.; BAKER, S. P.; SMITH, G. S. *et al.* Sports and physical training injury hospitalizations in the army. **American journal of preventive medicine**, [s.l.], v. 18, n. 3, p. 118-128, 2000.

LEBEL, A.; CANTINOTTI, M.; PAMPALON, R. *et al.* Concept mapping of diet and physical activity: uncovering local stakeholders perception in the Quebec City region. **Social Science & Medicine**, v. 72, n. 3, p. 439-445, 2011.

LOVEJOY, S.; GILLESPIE, G. L.; CHRISTIANSON, J. Exploring physical health in a sample of firefighters. **Workplace health & safety**, [s.l.], v. 63, n. 6, p. 253-258, 2015.

MALES, B.; SEKULIC, D.; KATIC, R. Morphological and motor-endurance changes are highly related in Croatian navy male recruits. **Military medicine**, [s.l.], v. 169, n. 1, p. 65-70, 2004.

MARTINS, M. O.; PETROSKI, E. L. Mensuração da percepção de barreiras para a prática de atividades físicas: uma proposta de instrumento. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, [s.l.], v. 1, n. 2, p. 58-65, 2000.

MCLAUGHLIN, R.; WITTERT, G. The obesity epidemic: implications for recruitment and retention of defence force personnel. **Obesity Reviews**, [s.l.], v. 10, n. 6, p. 693-699, 2009.

MERRIGAN, J. J.; STONE, J. D.; THOMPSON, A. G. *et al.* Monitoring neuromuscular performance in military personnel. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s.l.], v. 17, n. 23, p. 9147-9173, 2020.

NINDL, B. C.; ALVAR, B. A.; DUDLEY, J. R. *et al.* Executive summary From the National Strength and Conditioning Association's Second blue Ribbon Panel on Military Physical Readiness: Military Physical Performance Testing. **Journal of Strength and Conditioning Research**, [s.l.], v. 29, n. 11, p. 216-220, 2015.

OMAR, A.; LEONG, H. L.; MOY, F. M. Trend and Prevalence of Overweight and Obesity among The Military Population—A Systematic Review. **Preprints**, [s.l.], 2020.

OMURA, J. D.; CARLSON, S. A.; BROWN, D. R. *et al.* Built environment approaches to increase physical activity: a science advisory from the American Heart Association. **Circulation**, [s.l.], v. 142, n. 11, p. e160-e166, 2020.

PERRI, M. G.; ANTON, S. D.; DURNING, P. E. *et al.* Adherence to exercise prescriptions: effects of rescribing moderate versus higher levels of intensity and frequency. **Health Psychology**, [s.l.], v. 21, n. 5, p. 452-458, 2002.

PHILLIPS, E. M.; KENNEDY, M. A. The exercise prescription: a tool to improve physical activity. **Pm&r**, [s.l.], v. 4, n. 11, p. 818-825, 2012.

RECH, C. R.; CAMARGO, E. M. D.; ARAUJO, P. A. B. D. *et al.* Barreiras Percebidas para a Prática de Atividade Física no Lazer da População Brasileira. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s.l.], v. 24, p. 303-309, 2018.

ROGERS, L. Q.; CARTER, S. J.; WILLIAMS, G. *et al.* Physical activity. In: Handbook of Cancer Survivorship. **Springer**, [s.l.], p. 287-307, 2018.

ROLLO, S.; GASTON, A.; PRAPAVESSIS, H. Cognitive and Motivational Factors Associated with Sedentary Behavior: A Systematic Review. **AIMS Public Health**, [s.l.], v. 3, n. 4, p. 956-984, 2016.

SALEH, A.; BISTA, K. Examining factors impacting online survey response rates in educational research: Perceptions of graduate students. **Journal of Multidisciplinary Evaluation**, [s.l.], v. 13, n. 2, p. 63-74, 2017.

SANAEINASAB, H.; SAFFARI, M.; DASHTAKI, M. A. *et al.* A Theory of Planned Behavior Based Program to Increase Physical Activity in Overweight/Obese Military Personnel: A Randomised Controlled Trial. **Applied Psychology: Health and Well Being**, [s.l.], v. 12, n. 1, p. 101-124, 2020.

SANDERSON, P. W.; CLEMES, S. A.; BIDDLE, S. J. H. The correlates and treatment of obesity in military populations: a systematic review. **Obesity facts**, [s.l.], v. 4, n. 3, p. 229-237, 2011.

SANTOS, R.; ARGOLLO, C. Barreiras Para a Prática de Atividade Física em Policiais Militares do Estado de Alagoas. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, [s.l.], v. 3, n. 2, p. 217-238, 2016.

SCHUTZER, K. A.; GRAVES, B. S. Barriers and motivations to exercise in older adults. **Preventive Medicine**, [s.l.], v. 39, p. 1056-1061, 2004.

SCHNEIDER, S.; BECKER, S. Prevalence of physical activity among the working population and correlation with work-related factors: results from the first German National Health Survey. **Journal of occupational health**, [s.l.], v. 47, n. 5, p. 414-423, 2005.

SEEFELDT, V.; MALINA, R. M.; CLARK, M. A. Factors affecting levels of physical activity in adults. **Sports medicine**, [s.l.], v. 32, n. 3, p. 143-168, 2002.

SHERWOOD, N. E.; JEFFERY, R. W. The behavioral determinants of exercise: implications for physical activity interventions. **Annual review of nutrition**, [s.l.], v. 20, n. 1, p. 21-44, 2000.

SILVA, K. S.; VASQUES, D. G.; MARTINS, C. D. O. *et al.* Active commuting: prevalence, barriers, and associated variables. **Journal of Physical Activity and Health**, [s.l.], v. 8, n. 6, p. 750-757, 2011.

SILVA, M.; SANTANA, V. S. Ocupação e mortalidade na Marinha do Brasil. **Revista Saúde Pública**, [s.l.], v. 38, n. 5, p. 709-715, 2004.

SILVA, S. G. D.; SILVA, M. C. D., NAHAS, M. V. *et al.* Fatores associados à inatividade física no lazer e principais barreiras na percepção de trabalhadores da indústria do Sul do Brasil. **Cadernos de saúde publica**, [s.l.], v. 27, n. 2, p. 249-259, 2011.

SNIEHOTTA, F. F.; SCHOLZ, U.; SCHWARZER, R. Bridging the intention-behaviour gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. **Psychology & health**, [s.l.], v. 20, n. 2, p. 143-160, 2005.

SOUTHERN, D. M.; BATTERHAM, R.; APPLEBY, N. *et al.* The concept mapping method. An alternative to focus group inquiry in general practice. **Australian Family Physician**, [s.l.], v. 28, p. 35-40, 1999.

SPIRDUSO, W. W.; FRANCIS, K. L.; MACRAE, P. G. Physical dimensions of aging. **Human Kinetics**, Illinois, EUA, 1995.

STROWBRIDGE, N. F.; BURGESS, K. R. Sports and training injuries in British soldiers: the Colchester Garrison sports injury and rehabilitation centre. **BMJ Military Health**, [s.l.], v. 148, n. 3, p. 236-243, 2002.

SUM, C. F.; WANG, K. W.; CHOO, D. C. A. *et al.* The effect of a 5-month supervised program of physical activity on anthropometric indices, fat-free mass, and resting energy expenditure in obese male military recruits. **Metabolism**, [s.l.], v. 43, n. 9, p. 1148-1152, 1994.

SYMONDS, E. A practical application of SurveyMonkey as a remote usability-testing tool. **Library Hi Tech**, [s.l.], v. 29, n. 3, p.436-445, 2011.

TAYLOR, M. K.; MARKHAN, A. E.; REIS, J. P. *et al.* Physical fitness influences stress reactions to extreme military training. **Military Medicine**, [s.l.], v. 173, n. 8, p. 738-742, 2008.

TOMCZAK, A. Physical activity of soldiers in the Polish Armed Force's military administration units and special units. **Biomedical Human Kinetics**, [s.l.], v. 4, p. 93, 2012.

TROCHIM, W. M. K. An introduction to concept mapping for planning and evaluation. **Evaluation and Program Planning**, [s.l.], v. 12, n. 1, p. 1-16, 1989.

TROST, S. G.; OWEN, N.; BAUMAN, A. E. *et al.* Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. **Medicine & science in sports & exercise**, [s.l.], v. 34, n. 12, p. 1996-2001, 2002.

VAARA, J. P.; GROELLER, H.; DRAIN, J. *et al.* Physical training considerations for optimizing performance in essential military tasks. **European Journal of Sport Science**, [s.l.], v. 22, n. 1, p. 43-57, 2022.

VAN BON-MARTENS, M. J. H.; VAN DE GOOR, I. A. M.; VAN OERS, H. A. M. Concept mapping as a method to enhance evidence-based public health. **Evaluation and Program Planning**, [s.l.], v. 60, p. 213-228, 2017.

VAN ENGEN-VERHEUL, M.; PEEK, N.; VROMEN, T. *et al.* How to use concept mapping to identify barriers and facilitators of an electronic quality improvement intervention. **MIE**, [s.l.], v. 210, p. 110-114, 2015.

VAUGHN, L. M.; JONES, J. R.; BOOTH, E. *et al.* Concept mapping methodology and community-engaged research: a perfect pairing. **Evaluation and program planning**, [s.l.], v. 60, p. 229-237, 2017.

Apêndice A

Dados pessoais

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESEMPENHO HUMANO OPERACIONAL PPGDHO

Pesquisa sobre a Prática de Treinamento Físico em sua OM

DADOS PESSOAIS

Dados do Participante

- Preencha os campos e confira se está correto;
- Seus dados pessoais serão utilizados somente para fins de pesquisa;
- É de fundamental importância que todas as informações sejam verídicas.

1. Dados do participante

Posto/Grad

Idade

Sexo

Tempo de Serviço

Setor de Trabalho na sua OM

Quantidade de dias que pratica TFM na sua OM por semana

Responder a Pesquisa

Executado pela

 Veja como é fácil criar um inquérito.

Geração de Ideias

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESEMPENHO HUMANO OPERACIONAL PPGDHO

Pesquisa sobre a Prática de Treinamento Físico em sua OM

Antes de iniciar, leia

AFIRMATIVA BASE PARA SEU RACIOCÍNIO:
 "Levando-se em consideração o período antes da Pandemia de COVID-19, as razões que me dificultam praticar o Treinamento Físico Militar (TFM) a bordo são..."

- Complete abaixo a afirmativa citada com todos os motivos que você tem para que dificulte ou impossibilite a prática de TFM a bordo de sua OM;
- Insira tudo o que lhe for conveniente, sem limite de respostas. Você não será identificado ou solicitado a se explicar;
- Procure escrever em tópicos, para que facilite a compreensão do pesquisador;
- Caso seja necessário, cite o motivo e explique o por quê dele. Para o pesquisador será de extrema importância;
- Ao final, clique em ENVIAR.

* 2. Insira aqui seus motivos

Anterior **Responder a Pesquisa**

Executado pela

Divisão em "Blocos"

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESEMPENHO HUMANO OPERACIONAL PPGDHO

Pesquisa sobre a Prática de Treinamento Físico em sua OM

Antes de iniciar, leia atentamente as instruções abaixo

AFIRMATIVA BASE PARA SEU RACIOCÍNIO:
 "Levando-se em consideração o período antes da Pandemia de COVID-19, as razões que me dificultam praticar o Treinamento Físico Militar (TFM) a bordo são..."

- Serão disponibilizados os principais motivos que afetam a afirmativa acima. Você deverá ler cada uma delas e agrupá-las em blocos;
- Cada bloco será dividido por um assunto que você mesmo irá nomear.
- Responda com o nome do bloco que você escolher a cada afirmativa a que ela pertence.
- Não se esqueça de que para responder as afirmativas, você deverá preencher o bloco correspondente ao nome que você determinou.

3. Meu tempo disponível para TFM é escasso.

bloco 1

bloco 2

bloco 3

bloco 4

bloco 5

bloco 6

Anterior **Responder a Pesquisa**

Apêndice B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aplicado *online*



PERCEÇÃO DE BARREIRAS AO TREINAMENTO FÍSICO MILITAR POR MILITARES DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIS DA MARINHA DO BRASIL



**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
(TCLE)**

Marinha do Brasil

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada “PERCEPÇÃO DE BARREIRAS PARA A PRÁTICA DE TREINAMENTO FÍSICO MILITAR POR MILITARES DO CORPO DE FUZILEIROS NAVAIIS DA MARINHA DO BRASIL”. Aqui estão as informações importantes que você precisa saber para prosseguir. Caso assinale ao final que aceita participar deste estudo, significará que você está ciente dos procedimentos a que será submetido, bem como dos benefícios e desconfortos que possam ocorrer durante a pesquisa, e que concorda em participar.

Esta pesquisa tem por objetivo identificar as principais barreiras para a prática de Treinamento Físico Militar dos militares das OM subordinadas ao Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra. Inicialmente, o questionário será composto por uma pergunta focal que norteará o presente estudo: “Levando-se em consideração o período antes da Pandemia de COVID-19, as razões que me dificultam praticar o Treinamento Físico Militar (TFM) a bordo são...” e um espaço reservado para que sejam inseridas todas as afirmativas que você julgue pertinente como resposta.

Os pesquisadores filtrarão as respostas, e em uma fase posterior os participantes terão acesso às afirmativas já filtradas na fase anterior, porém com uma nova tarefa: dividir cada declaração em blocos, classificando cada bloco por assunto (exemplo: bloco das barreiras estruturais; bloco das barreiras administrativas; bloco das barreiras de saúde pessoal; dentre outras).

Por fim, será gerado um questionário final contendo a pergunta focal: “As razões que me dificultam praticar o Treinamento Físico Militar (TFM) a bordo são...”, para ser respondido objetivamente. Sua participação será totalmente online, em data e horário previamente informados. O tempo estimado para participação na etapa inicial está previsto para 20 minutos. O tempo estimado para a fase de divisão das afirmativas em blocos está previsto para cerca de 60 minutos. O tempo estimado para responder as perguntas objetivamente na etapa final está previsto para 30 minutos.

Sua participação neste estudo não acarretará riscos à saúde; por ser voluntário, você não será pago para participar deste estudo. Da mesma forma, você não terá nenhum custo com qualquer um dos procedimentos realizados.

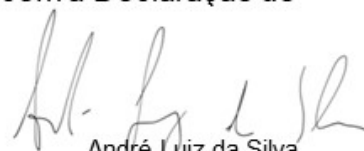
Como benefício, você contribuirá para ampliar o entendimento sobre as principais barreiras para a prática de Treinamento Físico Militar para militares das OM subordinadas ao Comando da Força de Fuzileiros da Esquadra, o que poderá melhorar futuramente as condições para tal prática.

Sua decisão em participar do estudo é voluntária e será garantido o sigilo de seu nome, decorrendo na identificação dos seguintes dados pessoais: posto, graduação, idade, sexo, tempo de serviço, setor de trabalho na OM e a quantidade de dias de prática de TFM por semana.

Você tem o direito de se retirar da pesquisa a qualquer momento sem sofrer qualquer prejuízo para sua carreira ou constrangimento. Você poderá receber informações sobre qualquer assunto ligado ao estudo a qualquer momento no decorrer da pesquisa. Em caso de dúvidas, poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, Capitão-Tenente (FN) ANDRÉ LUIZ DA SILVA no e-mail andre.pesquisafn@gmail.com, ou telefone (21) 2189-7285. Para contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Naval Marcílio Dias, a seguir: telefone (21) 2599-5699; endereço: Rua Cesar Zama n° 185 – Lins de Vasconcelos / RJ; CEP: 20725-090.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais, bem como só serão divulgadas em conjunto com o montante de dados levantados juntos aos demais participantes em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, sendo assegurado o sigilo de sua participação. O motivo de solicitação do posto ou graduação e setor de trabalho será para diferenciar e analisar as afirmativas colhidas mediante especificidade da atividade a que o militar exerce, bem como seu nível de experiência na Força.

Os dados desta pesquisa poderão ser utilizados para pesquisas posteriores. NÃO OCORRERÁ EM NENHUM MOMENTO A REVELAÇÃO DOS DADOS PESSOAIS DE QUAISQUER PARTICIPANTES, E NÃO HAVERÁ DISCRIMINAÇÃO NA SELEÇÃO DOS INDIVÍDUOS. Todos os procedimentos deste estudo estão em conformidade com os aspectos éticos e regulamentares em pesquisa com Seres Humanos elencados na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, bem como com a Declaração de Helsinque.



André Luiz da Silva
Capitão-tenente (FN)
Pesquisador responsável

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que aceito participar deste estudo, pois fui informado (a) de forma clara e detalhada, livre de qualquer constrangimento ou coerção, dos objetivos, da justificativa e dos procedimentos a que serei submetido (a), dos riscos, desconfortos e benefícios às quais poderei ser submetido (a), todos acima citados. *


SIM

NÃO

ENVIAR

Apêndice C

Avaliação das Afirmativas



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISCIPLINA OPERACIONAL PPGDHO

Pesquisa sobre a Prática de Treinamento Físico em sua OM

Antes de iniciar, leia atentamente as instruções abaixo

AFIRMATIVA BASE PARA SEU RACIOCÍNIO:
 "Levando-se em consideração o período antes da Pandemia de COVID-19, as razões que me dificultam praticar o Treinamento Físico Militar (TFM) a bordo são..."

- Serão mostradas respostas referentes à afirmativa acima.

- Classifique cada uma de acordo com sua opinião em 2 aspectos: **IMPLEMENTAÇÃO** (qual o grau de dificuldade a afirmativa pode ser implementada em sua OM) e **IMPORTÂNCIA** (o quanto a afirmativa é importante para sua OM).

- Esta classificação será em uma escala de 1 a 5:

IMPORTÂNCIA:

1 = relativamente sem importância;
 2 = um pouco importante;
 3 = moderadamente importante;
 4 = Muito importante; e
 5 = extremamente importante.

IMPLEMENTAÇÃO:

1 = muito difícil;
 2 = um pouco difícil;
 3 = moderadamente fácil;
 4 = Muito fácil; e
 5 = extremamente fácil.

- Leia atentamente cada afirmativa, e busque ser o mais realista possível em suas avaliações.

* 4. 1 - Sua OM não possui estrutura adequada para treinamento

Implementação

1
 2
 3
 4
 5

Importância

1
 2
 3
 4
 5

* 5. 2 - Seu comandante não disponibiliza horário para TFM

Implementação

1
 2
 3
 4
 5

Importância

1
 2
 3
 4
 5

* 6. 3 - Sua OM não incentiva os militares para praticarem exercícios físicos

Implementação

1
 2
 3
 4
 5

Importância

1
 2
 3
 4
 5

* 7. 4 - Sua carga administrativa não o permite cumprir com o TFM

Implementação

1
 2
 3
 4
 5

Importância

1
 2
 3
 4
 5

Apêndice D

Exemplo de Detalhe Semanal de Adestramento
de um Batalhão de Fuzileiros Navais

DETALHE SEMANAL DE ADESTRAMENTO DIA 25 DE ABRIL DE 2022											
Sub Unidades	1ª CIA			2ª CIA			3ª CIA			Pel Pôr	Pel Pôr
	Pel Inf	Pel Pôr	TFM:	Pel Inf	Pel Pôr	TFM:	Pel Inf	Pel Pôr	TFM:		
MANHÃ (09:15 à 11:45)	TFM:	ANEXO TFM		TFM:	ANEXO TFM		TFM:	ANEXO TFM		TFM:	ANEXO TFM
	Adestramento:	RAPEL E FAST ROPE /ATAQUE COORDENADO (TEORIA)		Adestramento:	PALESTRA JUSTIÇA E DISCIPLINA		Adestramento:	PALESTRA JUSTIÇA E DISCIPLINA		Adestramento:	ORIENTAÇÃO CARTA E BUSSOLA (TEORIA)
	Local:	TORRE DE RAPEL DO 2º BITL		Local:	ÁREA DO 3º BITL		Local:	ÁREA DO 3º BITL		Local:	ÁREA DO 3º BITL
	Responsável:	TEN- EVANGELISTA		Responsável:	TEN - IGOR MARTINS		Responsável:	TEN - BARBOSA		Responsável:	TEN- BARBOSA
TARDE (13:15 à 16:00)	Adestramento:	ATAQUE COORDENADO (PRÁTICA)		Adestramento:	RAPEL E FAST ROPE / PALESTRA JUSTIÇA E DISCIPLINA		Adestramento:	RAPEL E FAST ROPE / PALESTRA JUSTIÇA E DISCIPLINA		Adestramento:	ORIENTAÇÃO CARTA E BUSSOLA (PRÁTICA)
	Local:	ÁREA DO 3º BITL		Local:	TORRE DE RAPEL DO 2º BITL		Local:	TORRE DE RAPEL DO 2º BITL		Local:	ÁREA DO 3º BITL
	Responsável:	TEN- EVANGELISTA		Responsável:	TEN - IGOR MARTINS		Responsável:	TEN - IGOR MARTINS		Responsável:	TEN- BARBOSA
	TFM:	ANEXO TFM		TFM:	ANEXO TFM		TFM:	ANEXO TFM		TFM:	ANEXO TFM
1ª Cia	NATAÇÃO	ESPORTE LIVRE	Quarta-Feira (26/04)	PISTA DE APARELHO	Quinta-Feira (27/04)	NATAÇÃO	Sexta-feira (28/04)	PISTA DE APARELHO	Sexta-feira (29/04)	TREINO FUNCIONAL	
2ª Cia	CORRIDA	TREINO FUNCIONAL	Terça-Feira (26/04)	TREINO FUNCIONAL	Quarta-Feira (27/04)	ESPORTE LIVRE	Quinta-Feira (28/04)	PISTA DE APARELHO	Sexta-feira (29/04)	NATAÇÃO	
3ª Cia	TREINO FUNCIONAL	NATAÇÃO	Terça-Feira (26/04)	NATAÇÃO	Quarta-Feira (27/04)	CORRIDA	Quinta-Feira (28/04)	ESPORTE LIVRE	Sexta-feira (29/04)	PISTA DE APARELHO	
ApF	PISTA DE APARELHO	CORRIDA	Terça-Feira (26/04)	CORRIDA	Quarta-Feira (27/04)	NATAÇÃO	Quinta-Feira (28/04)	TREINO FUNCIONAL	Sexta-feira (29/04)	ESPORTE LIVRE	
CCS	ESPORTE LIVRE	PISTA DE APARELHO	Terça-Feira (26/04)	PISTA DE APARELHO	Quarta-Feira (27/04)	TREINO FUNCIONAL	Quinta-Feira (28/04)	NATAÇÃO	Sexta-feira (29/04)	CORRIDA	