



ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

LEILA CRISTINA DE MORAIS, Ten Cel Med

**Influência dos fatores de risco modificáveis no excesso de peso em militares da FAB: À
luz de uma abordagem multiprofissional**

Rio de Janeiro

2024

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

LEILA CRISTINA DE MORAIS, Ten Cel Med

Influência dos fatores de risco modificáveis no excesso de peso em militares da FAB: À
luz de uma abordagem multiprofissional

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Escola de Comando e Estado-Maior da
Aeronáutica como requisito parcial para
aprovação no Curso de Comando e Estado-
Maior.

Linha de Pesquisa: Poder Aeroespacial.
Orientador: Ten Cel Dent Luciana Silva
Oliveira Gomes.

RESUMO

A obesidade constitui um desafio de saúde pública global. Interfere no desempenho físico e na saúde ocupacional dos militares, prejudicando a prontidão desses profissionais, por meio da associação a outras doenças crônicas. Nesse cenário, este estudo teve como objetivo geral analisar de que forma os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso dos oficiais alunos do Curso de Comando e Estado-Maior (CCEM) da FAB no ano de 2024, à luz de uma abordagem multiprofissional. A metodologia selecionada envolveu pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Foram aplicados questionários individuais aos oficiais alunos do CCEM 2024, cujas respostas foram analisadas qualitativamente. E interpretadas à luz de teorias relacionadas aos fatores de risco modificáveis, dentre eles, alimentação inadequada, sedentarismo, privação de sono e estresse; e relacionadas ao Índice de Massa Corporal (IMC). Os resultados obtidos foram apresentados em valores absolutos e percentuais, organizados em tabelas e gráficos. Assim, foi possível responder o objetivo geral da pesquisa. Verificou-se que 65,4% da população estudada está com excesso de peso. Concluiu-se que no grupo do IMC normal nenhum fator de risco predominou, tendência que pode justificar a normalidade do peso nesse grupo. Já no grupo do IMC elevado predominou a alimentação inadequada e o estresse, motivos pelos quais podem influenciar no excesso de peso desse grupo. A grande maioria da população estudada nunca fez acompanhamento com equipe multiprofissional para prevenção ou tratamento de excesso de peso, cabendo a reflexão de aprimoramento da Linha de Cuidado do sobrepeso e obesidade existente na FAB.

Palavras-chave: Excesso de peso; fatores de risco modificáveis; linha de cuidado; índice de massa corporal.

ABSTRACT

Obesity constitutes a global public health challenge. It interferes with the physical performance and occupational health of military personnel, compromising the readiness of these professionals, through association with other chronic diseases. In this scenario, the general objective of this study was to analyze how modifiable risk factors influence the excess weight of officer students of the FAB Command and General Staff Course (CCEM) in the year 2024, in light of a multi-professional approach. The selected methodology involved bibliographic, documentary and field research. Individual questionnaires were administered to CCEM 2024 student officers, whose responses were qualitatively analyzed. And interpreted in light of theories related to modifiable risk factors, including inadequate diet, sedentary lifestyle, sleep deprivation and stress; and related to Body Mass Index (BMI). The results obtained were presented in absolute and percentage values, organized in tables and graphs. Thus, it was possible to answer the general objective of the research. It was found that 65,4% of the studied population is overweight. It was concluded that in the normal BMI group no risk factor predominated, a trend that may justify the normal weight in this group. In the high BMI group, inadequate diet and stress predominated, reasons for which they can influence excess weight in this group. The vast majority of the studied population never received follow-up with a multidisciplinary team for the prevention or treatment of excess weight, and it is important to reflect on improving the existing overweight and obesity Care Line at FAB.

Keywords: *Overweight; modifiable risk factors; care line; body mass index.*

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Alimentação de acordo com o modelo A (IMC normal) e modelo B (IMC elevado).....	26
Gráfico 2 - Atividade física de acordo com o modelo A (IMC normal) e modelo B (IMC elevado).....	27
Gráfico 3 - Duração do Sono de acordo com o modelo A (IMC normal) e modelo B (IMC elevado).....	28
Gráfico 4 - Estresse associado ao aumento de consumo de alimentos ricos em calorias de acordo com o modelo A (IMC normal) e modelo B (IMC elevado).....	29
Gráfico 5 - Influência dos fatores de risco modificáveis (em percentual) sobre o IMC	31

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Respostas da pergunta 7 do questionário modelo A ($IMC < 25$)	47
Quadro 2 - Respostas da pergunta 7 do questionário modelo B ($IMC \geq 25$).....	49

LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1 - Linha de Cuidado do sobrepeso/obesidade do Paraná.....	57
Fluxograma 2 - Tratamento clínico com equipe multiprofissional da Linha de Cuidado do sobrepeso/obesidade	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação de adultos de acordo com IMC.....	19
Tabela 2 - Ocorrência do peso saudável e excesso de peso nos discentes do CCEM 2024....	25
Tabela 3 - Ocorrência do tipo de alimentação	51
Tabela 4 - Ocorrência do tempo investido em atividade física	52
Tabela 5 - Ocorrência da duração do sono	53
Tabela 6 - Ocorrência da relação do estresse sobre alimentação.....	54
Tabela 7 - Ocorrência de acompanhamento com equipe multiprofissional para prevenção/tratamento do excesso de peso.....	55
Tabela 8 - Ação considerada mais efetiva no combate do excesso de peso.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AAE** – Atenção Ambulatorial Especializada
- ABESO** – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica
- ACSM** – *American College of Sports Medicine*
- AH** – Atenção Hospitalar
- APS** – Atenção Primária à Saúde
- CAIS** – Centro de Atenção Integral à Saúde
- CCEM** – Curso de Comando e Estado Maior
- COMAER** – Comando da Aeronáutica
- DIRSA** – Diretoria de Saúde
- ECEMAR** – Escola de Comando e Estado-Maior
- FAB** – Força Aérea Brasileira
- ICA** – Instrução do Comando da Aeronáutica
- IMC** – Índice de Massa Corporal
- LC** – Linha de Cuidado
- LGPD** – Lei Geral de Proteção de Dados
- OE** – Objetivo Específico
- OM** – Organização Militar
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- ONA** – Oficiais das Nações Amigas
- OSA** – Organização de Saúde da Aeronáutica
- PEMAER** – Plano Estratégico Militar da Aeronáutica
- SBC** – Sociedade Brasileira de Cardiologia
- SBEM** – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia
- SISAU** – Sistema de Saúde
- SOCESP** – Sociedade Brasileira de Cardiologia do Estado de São Paulo
- SUS** – Sistema Único de Saúde
- VIGITEL** – Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
- WHO** – *World Health Organization*
- WOF** – *World Obesity Federation*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	HIPÓTESE.....	13
1.2	OBJETIVO GERAL.....	13
1.3	RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	13
2	METODOLOGIA	14
3	REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1	DEFINIÇÕES DE EXCESSO DE PESO, SOBREPESO E OBESIDADE	18
3.2	FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS	19
3.2.1	Alimentação inadequada	20
3.2.2	Sedentarismo	20
3.2.3	Privação de sono	21
3.2.4	Estresse	22
3.3	LINHA DE CUIDADO PARA SOBREPESO E OBESIDADE / ABORDAGEM MULTIPROFISSIONAL.....	23
4	APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS	24
5	CONCLUSÃO	32
	REFERÊNCIAS	36
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MILITARES COM IMC NORMAL (IMC < 25)	41
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MILITARES COM IMC ELEVADO (IMC ≥ 25)	44
	APÊNDICE C – RESPOSTAS DA PERGUNTA 7 DO QUESTIONÁRIO MODELO A (IMC < 25)	47
	APÊNDICE D – RESPOSTAS DA PERGUNTA 7 DO QUESTIONÁRIO MODELO B (IMC ≥ 25)	49
	APÊNDICE E – OCORRÊNCIA DO TIPO DE ALIMENTAÇÃO	51
	APÊNDICE F – OCORRÊNCIA DO TEMPO INVESTIDO EM ATIVIDADE FÍSICA	52
	APÊNDICE G – OCORRÊNCIA DA DURAÇÃO DO SONO	53
	APÊNDICE H – OCORRÊNCIA DA RELAÇÃO DO ESTRESSE SOBRE ALIMENTAÇÃO	54

APÊNDICE I – OCORRÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO COM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL	55
APÊNDICE J – AÇÃO CONSIDERADA MAIS EFETIVA NO COMBATE DO EXCESSO DE PESO.....	56
ANEXO A- FLUXOGRAMA DA LINHA DE CUIDADO DO SOBREPESO/OBESIDADE DO PARANÁ	57
ANEXO B- FLUXOGRAMA DO TRATAMENTO CLÍNICO COM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DA LINHA DE CUIDADO DO SOBREPESO/OBESIDADE	58

1 INTRODUÇÃO

Para ingressarem nas fileiras da Força Aérea Brasileira (FAB), os indivíduos necessitam antes serem aprovados na inspeção de saúde, que é uma das etapas presentes nos editais dos concursos e/ou seleções. Tal avaliação está apoiada em legislação própria da instituição voltada para esse foco, denominada: Instruções Técnicas das Inspeções de Saúde na Aeronáutica – ICA 160-6 (Brasil, 2023). Após ingressarem, ainda assim, periodicamente, os militares são inspecionados com fins de averiguação da aptidão para o trabalho. Um dos critérios avaliados é o Índice de Massa Corporal (IMC), que se calcula através de uma fórmula, levando em consideração o peso e a altura (Kopelman, 2000).

Nesse contexto, a *World Health Organization* (WHO, 2000) destaca que a faixa de IMC considerada normal varia de 18,5 a 24,99 Kg/m². Quando é igual ou superior ao valor de 25, pode-se afirmar que o indivíduo está com excesso de peso, sendo classificado como sobrepeso (IMC maior ou igual que 25 e menor que 30) ou como obesidade propriamente dita (IMC maior ou igual a 30).

Assim sendo, a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) considera obesidade quando o indivíduo apresenta acúmulo excessivo de tecido adiposo. Em adultos, o critério mais frequentemente empregado para o referido diagnóstico é o IMC (SBEM, 2008).

A obesidade associa-se a diversas doenças crônicas e também é causa limitante do desempenho físico individual. Dentre as doenças crônicas relacionadas ao excesso de peso, pode-se citar, principalmente, a hipertensão arterial sistêmica, diabetes, apneia do sono e sobrecargas ortopédicas (Campos; Leonel; Gutierrez, 2020).

Dessa forma, é salutar que os militares mantenham um peso saudável para o bom exercício de suas atividades operacionais, preservando a saúde mental e física, bem como evitando abstinências laborais tão nocivas ao bom desempenho das atividades da caserna.

Conforme o estudo conduzido por Galvão (2018) no Exército Brasileiro, a prática de atividade física desenvolvida pelos militares é importante para higidez física e operacionalidade do militar combatente.

Sendo assim, a prevenção e/ou tratamento do excesso de peso, antes mesmo do aparecimento das doenças correlatas, massifica o Emprego do Poder Aeroespacial, na medida em que se garante a prontidão necessária do indivíduo que vai utilizar os meios aéreos.

Nesse contexto, de acordo com a WHO¹ (2022), o sobrepeso e a obesidade são duas das principais preocupações de saúde pública global, sendo a obesidade considerada como principal fator de risco para incapacidade.

O Brasil é o quarto país com maior prevalência de obesidade, atrás dos Estados Unidos, China e Índia, respectivamente. Além disso, ela está associada a um aumento de doenças crônicas não transmissíveis (de causa não infecciosa), tais como: dislipidemias, diabetes tipo 2, hipertensão arterial, osteoartrites, acidente vascular cerebral, fibrilação atrial e alguns tipos de câncer (Précoma; Jardim, 2019).

Todos os países são afetados pelo sobrepeso e obesidade. A prevenção e o tratamento da obesidade requisitam alto investimento financeiro, porém o custo de não prevenir e de não tratar a obesidade será muito mais elevado. Em 2020, 42% da população adulta mundial tinha excesso de peso e a projeção para 2035 é que se atinja um patamar de 54% da população mundial de adultos (WOF, 2024).

Nesse sentido, entender a relação de influência dos fatores de risco modificáveis, tais como: alimentação inadequada, sedentarismo, privação de sono e estresse, sobre o excesso de peso, ajudará no entendimento e na necessidade de aprimoramento da Linha de Cuidado do Sobrepeso/Obesidade que é empregada no Centro de Atenção Integral à Saúde (CAIS). Esse Centro é a porta de entrada ao Sistema de Saúde (SISAU) da FAB, sendo hierarquizado como Atenção Primária à Saúde (APS).

Uma vez aperfeiçoada a Linha de Cuidado (LC), pretende-se evitar ou diminuir as abstinências laborais (motivos de inquietação desta autora) tão frequentemente realçadas nos afastamentos temporários ou definitivos, constatados nas inspeções de saúde; reduzindo os custos decorrentes dessas faltas aos expedientes e missões.

Dessa forma, as Organizações de Saúde da Aeronáutica (OSA) poderiam aperfeiçoá-las, orientando mudanças necessárias do estilo de vida, com ênfase na prevenção e no tratamento da obesidade, padronizando procedimentos e boas práticas aprendidas, por meio de abordagem multiprofissional, que envolve médicos, nutricionistas, psicólogos, enfermeiros, educadores físicos e farmacêuticos.

Diante do exposto, inicialmente, são essas as considerações sobre a perspectiva teórica que embasará a pesquisa. Dessa forma, acredita-se ser relevante a proposição de um estudo

¹ A *World Health Organization* (WHO) é uma agência global focada em saúde pública vinculada à Organização das Nações Unidas. Como as fontes utilizadas nesta pesquisa são internacionais e nacionais, para efeitos desse estudo, Organização Mundial de Saúde (OMS) e WHO (OMS na língua inglesa) possuem o mesmo significado.

que se ocupe em discutir questões relativas a comportamentos inadequados referentes ao estilo de vida que possam comprometer o peso saudável do indivíduo e, conseqüentemente, desencadear o sobrepeso ou a obesidade. Para isso, serão pesquisados os fatores de risco modificáveis e a sua influência com o excesso de peso em militares da FAB.

O cenário delineado conduziu à reflexão a respeito do seguinte problema de pesquisa: de que forma os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso nos militares da FAB, à luz de uma abordagem multiprofissional?

1.1 HIPÓTESE

Com vistas a responder ao problema de pesquisa, o presente trabalho levantou a seguinte hipótese: os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso e a ausência deles influencia na manutenção do peso saudável.

1.2 OBJETIVO GERAL

Em consonância com o problema de pesquisa apresentado, foi estabelecido como objetivo geral do presente trabalho analisar de que forma os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso dos oficiais alunos do Curso de Comando e Estado-Maior (CCEM) da FAB no ano de 2024, à luz de uma abordagem multiprofissional.

1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A obesidade constitui um desafio de saúde pública global que está associada a um risco aumentado de doenças crônicas. Interfere no desempenho físico e na saúde ocupacional dos militares, podendo trazer prejuízos através de afastamentos e incapacidades temporárias ou definitivas, decorrentes de complicações patológicas associadas.

Nesse contexto, existe uma preocupação da FAB em manter uma tropa saudável para bem exercer seu pronto emprego, como pode ser observado no atual Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) 2024-2033, que aponta como objetivo estratégico - M241600: “Aprimorar as ações de apoio aos recursos humanos nos eixos família, carreira, saúde e bem-estar [...]” (Brasil, 2024, p.24). Assim como também foi destacado no PEMAER, dentro das diretrizes para os macroprocessos de suporte, no tópico Gestão de Pessoas: “Estimular o treinamento físico-militar dos militares do Comando da Aeronáutica (COMAER), com foco

na saúde e nas necessidades operacionais da Força, de modo a reduzir a indisponibilidade e o absenteísmo do efetivo” (Brasil, 2024, p. 45).

Dessa forma, os resultados levantados e a análise dos dados dessa pesquisa contribuirão com a compreensão dos fatores envolvidos com o excesso de peso em militares. Pode-se, a partir desse estudo, sugerir uma proposta à Diretoria de Saúde (DIRSA) da FAB para o aprimoramento da Linha de Cuidado do sobrepeso/obesidade, com abordagem multiprofissional, implementada no CAIS. Assim, ocorre padronização de ações de prevenção, procedimentos, utilizando as boas práticas aprendidas e já validadas pelo Ministério da Saúde na Atenção Primária de alguns estados brasileiros no Sistema Único de Saúde (SUS).

2 METODOLOGIA

A dinâmica metodológica empregada nessa pesquisa foi transitada mediante o exercício de várias etapas abaixo abordadas, abrangendo a relevante pesquisa bibliográfica, o perfil dos informantes, quanto aos seus fatores de risco modificáveis e aos seus Índices de Massa Corporal (IMC), bem como a explicação sobre o tratamento e interpretação dos dados coletados.

O objetivo geral desta pesquisa foi atingido por meio do alcance de cinco objetivos específicos (OE) relatados a seguir: OE 1 - identificar a ocorrência de peso saudável e excesso de peso nos oficiais alunos do CCEM 2024; OE 2 - identificar a ocorrência dos fatores de risco de risco modificáveis na população estudada; OE 3 - identificar a ocorrência de acompanhamento com equipe multiprofissional da FAB para prevenção ou tratamento de obesidade na população estudada; OE4 - descrever as ações consideradas como mais efetivas pelos respondentes, no combate ao excesso de peso; OE 5 - demonstrar a influência dos fatores de risco modificáveis sobre o IMC nos discentes do CCEM 2024.

Em consonância com o objetivo geral proposto neste artigo científico, a pesquisa é classificada, quanto à sua finalidade, como descritiva, pois descreve características de determinada população e procura estabelecer relação entre as variáveis.

Conforme o seu delineamento, levando em consideração os métodos empregados para investigação, definição de objetivos, ambiente selecionado, determinação da natureza dos dados, técnicas de coleta e análise de dados, a pesquisa foi classificada pela própria autora como: documental, bibliográfica, qualitativa e de campo.

Foi classificada como documental, tendo em vista a necessidade de consultas às legislações internas do COMAER, como o PEMAER 2024-2033 e a atual ICA 160-6, como também a documentos do SUS que versam sobre Linha de Cuidado do sobrepeso e obesidade.

Enquadra-se como bibliográfica, pois foi desenvolvida baseada em levantamento de literatura, utilizando livros e artigos científicos, preferencialmente dos últimos cinco anos, a respeito dos temas excesso de peso, além da sua respectiva relação com alimentação, atividade física, sedentarismo, estresse e privação de sono. O levantamento foi realizado em base de dados como BIREME, *Lilacs*, Portal CAPES, PUBMED, *Scielo*, *Redebia*, *google* acadêmico. Foram consultadas publicações do Ministério da Saúde, assim como diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (SOCESP), da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM), da Associação Brasileira para Estudo da Obesidade (ABESO), consensos da *World Health Organization* (WHO) e da *World Obesity Federation* (WOF), referências consideradas consagradas e respeitadas tanto no meio acadêmico, como mundialmente.

A pesquisa é classificada, por fim, como pesquisa de campo pois, além do levantamento bibliográfico, foram aplicados questionários *online* (constantes nos Apêndices A e B) aos oficiais alunos do CCEM 2024 como instrumentos de coleta de dados para alcançar os resultados da pesquisa. Esses questionários foram compostos de seis questões fechadas com múltiplas escolhas e uma questão aberta, visando obter informações detalhadas e coerentes com as linhas de ação adotadas. Recorreu-se à ferramenta *google forms*, a fim de obter celeridade, face ao tempo exíguo.

É importante destacar que antes de serem aplicados à referida população, os questionários passaram por um pré-teste, que consistiu na análise de especialistas civis experientes, representados por dois médicos endocrinologistas, um médico clínico geral, uma nutricionista e um educador físico. O pré-teste teve a finalidade de dirimir a possibilidade de equívocos quanto às interpretações e de manter coerência entre as questões e suas respectivas alternativas de respostas.

Com o prosseguimento da pesquisa, do total de 83 oficiais alunos do CCEM 2024, obteve-se a participação de 78 informantes, excluindo-se a própria autora para manter a imparcialidade na pesquisa e os quatro Oficiais das Nações Amigas (ONA), pelo fato do estudo ter sido direcionado aos militares pertencentes à FAB. Ressalta-se que foi preservado o anonimato dos respondentes, atendendo ao exigido na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº 13.709/2018 (Brasil, 2018), e obteve-se 100 % da prévia autorização dos

respondentes quanto à utilização e tratamento dos dados, estritamente necessários para responder o objetivo geral desta pesquisa.

Esse grupo foi escolhido por possuir representantes oriundos das cinco regiões do Brasil, de diversos quadros da FAB, tais como: aviação, intendência, infantaria, medicina e engenharia, com diferentes estilos de vida, a maioria inserida no último curso de suas carreiras, possibilitando analisar militares em nível de atividade profissional avançado. Além disso, é importante considerar que, em breve, muitos ocuparão cargos em níveis decisórios e estratégicos, sendo os futuros formadores de opiniões, detentores de decisões, assessores de Estado-Maior ou comandantes de Organizações Militares (OM) da FAB, podendo contribuir com a conscientização e/ou ajustes nos seus próprios hábitos de vida e dos seus subordinados, atuando, assim, na prevenção da obesidade.

Para responder aos objetivos específicos da pesquisa, foram aplicados dois questionários, ambos com as mesmas sete perguntas e alternativas de respostas, sendo seis do tipo fechada e uma do tipo aberta. O modelo A para o grupo com $IMC < 25$ (Apêndice A) e o modelo B para o grupo com o $IMC \geq 25$ (Apêndice B). Para isso, foi disponibilizado o *link* da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) - <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/calculadora-imc/>, com a finalidade de que cada respondente calculasse o seu atual IMC.

Dessa forma, de posse desse valor, cada um foi direcionado para o modelo de questionário A ou B. Aqueles com $IMC < 25$ (IMC normal ou peso saudável) responderam o modelo A do questionário a partir do *link*: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSesziVqINkcae71dn3D6x4v8MoXR2ik1_dZXj0ARzOt1qUwQQ/viewform?usp=sf_link, totalizando 27 respondentes. Já os com $IMC \geq 25$ (IMC elevado ou excesso de peso) responderam o modelo B do questionário por meio do *link*: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfoyp7lZy5bfKBVX9vLt7P9Jy73F_cpcuEZ_m1BN6anDxvIFg/viewform?usp=sf_link, totalizando 51 respondentes.

Logo, a partir das informações sobre o IMC dos discentes, obtidas pela questão 1, foi possível enquadrá-los nas categorias peso saudável e excesso de peso, tendo como base as definições e classificação do IMC pela WHO (2000), que é aceita e adotada mundialmente. Alcançou-se dessa forma, o cumprimento do OE 1 - identificar a ocorrência de peso saudável e excesso de peso nos oficiais alunos do CCEM 2024.

Para avaliar a forma como os fatores de risco modificáveis se apresentavam na população estudada, foram elaboradas quatro perguntas fechadas, com múltiplas alternativas. A questão 2 se propôs a avaliar o tipo de alimentação e utilizou o Guia Alimentar do

Ministério da Saúde (Brasil, 2014a), além do estudo de Salimi *et al.* (2019), como referencial teórico. A questão 3 teve o intuito de verificar o tempo investido em atividade física, partindo das definições de sedentarismo e das recomendações para prática de atividade física da SBC (Herdy *et al.* 2019), da WHO (2020) e da SOCESP (2020). A questão 4 teve o fito de verificar o tempo de duração do sono, para verificar a ocorrência do fator de risco privação de sono, amparado nos estudos de Benvegnún *et al.* (2016), Crispim *et al.* (2007) e Gaździńska *et al.* (2022). E a questão 5 teve o propósito de verificar a relação do estresse com a alimentação, fundamentada no estudo de Tomiyama (2019) e de WHO (2022). Assim, por meio das respostas que mais predominaram, em percentuais, para cada questão, em ambos os questionários, foi possível atingir o OE 2 - identificar a ocorrência dos fatores de risco modificáveis na população estudada.

A questão 6 de ambos os questionários teve a intenção de conhecer se os respondentes já tinham feito acompanhamento multiprofissional para prevenção ou tratamento de obesidade na FAB, a fim de cumprir o OE 3 - identificar a ocorrência de acompanhamento com equipe multiprofissional na população estudada para prevenção ou tratamento de obesidade na FAB.

Por meio da pergunta aberta (questão 7), e da análise das suas respectivas respostas, agrupadas em categorias conforme repetição e similaridade, foi possível atingir o OE 4 - descrever as ações consideradas como mais efetivas no combate ao excesso de peso, usando como referencial teórico os estudos de Eglseer *et al.* (2023).

Sob esse viés, os resultados alcançados foram comparados aos referenciais teóricos que fundamentaram a pesquisa, no que tange a compreensão dos fatores de risco modificáveis e suas relações de influência sobre o IMC, sendo possível cumprir o OE 5 - demonstrar a influência dos fatores de risco modificáveis sobre o IMC nos discentes do CCEM 2024.

A análise dos dados possibilitou mostrar a relação entre os fatores de risco e o IMC. Dessa forma, ao ter cumprido os cinco objetivos específicos, tornou-se possível responder ao objetivo geral da pesquisa: analisar de que forma os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso dos militares da FAB, à luz de uma abordagem multiprofissional.

Algumas limitações deste estudo podem ser observadas. A escolha da população selecionada ter sido apenas os oficiais alunos do CCEM 2024, como grupo representante da FAB, deveu-se ao grande efetivo da Força e ao curto prazo para confecção deste artigo científico, impossibilitando a aplicação de questionários a mais entrevistados de outras Organizações Militares.

Os dados coletados foram organizados, apresentados em tabelas e quadros confeccionados no programa *word* pela autora e interpretados por meio de gráficos elaborados

com o auxílio da ferramenta *google forms*. Além disso, recorreu-se à estatística descritiva e indutiva, como forma adicional de interpretação dos dados, cujos percentuais foram comparados e analisados à luz do referencial teórico, possibilitando elucidar uma melhor compreensão e visualização dos resultados atingidos por meio dos objetivos específicos relacionados neste trabalho.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A fim de se obter uma maior clareza a respeito do tema discutido neste estudo, é importante trazer inicialmente as definições de excesso de peso, de sobrepeso e de obesidade e suas respectivas classificações quanto ao IMC. Em seguida, conhecer os principais fatores de risco modificáveis envolvidos nesse contexto e, por fim, descrever a linha de cuidado e sua abordagem multiprofissional.

3.1 DEFINIÇÕES DE EXCESSO DE PESO, SOBREPESO E OBESIDADE

O excesso de peso engloba o sobrepeso e a obesidade e é definido como uma condição em que há acúmulo anormal ou excessivo de tecido adiposo no organismo, que pode prejudicar a saúde do indivíduo (WHO, 2018).

Segundo a publicação da *World Health Organization* (WHO, 2018), a obesidade é uma crise global, considerada um dos problemas de saúde mais sérios na atualidade. O excesso de peso afeta 40% da população mundial e calcula-se que no mundo, 2,3 bilhões de adultos estarão com excesso de peso até 2025.

De acordo com a pesquisa da Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL, em 2019, 55,4% da população brasileira apresentava excesso de peso (ABESO, 2024).

A obesidade, um fator de risco reconhecido, é uma doença crônica associada a várias outras condições, incluindo depressão, câncer, diabetes, dislipidemias, doença coronariana, asma e complicações musculoesqueléticas (WHO, 2022).

A avaliação da massa corporal mais utilizada é o IMC, considerado o padrão recomendado pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2022). Segundo Suplicy (2001), esse índice consiste em uma fórmula concebida pelo matemático e astrônomo belga Adolphe Quetelet, proposto para averiguar a proporcionalidade entre a massa corporal do indivíduo e a

estatura, correspondendo ao peso, em quilograma (Kg), dividido por altura, em metro ao quadrado. É simples, de fácil utilização e mensuração, sem custo.

Apesar de ser amplamente utilizado, Anjos (1992) e Rezende *et al.* (2007) afirmam que o IMC apresenta limitações: não avalia se o peso está relacionado ao tecido adiposo ou tecido muscular. Segundo a diretriz da ABESO (2016), esse fenômeno pode resultar na classificação inadequada de um indivíduo com elevada massa muscular e baixo percentual de gordura como portador de sobrepeso ou obesidade, algo comum entre praticantes intensos de atividade física. Por outro lado, também pode levar à classificação incorreta de um indivíduo com excesso de gordura e perda de massa magra como tendo peso adequado, o que é frequentemente observado em idosos.

O Brasil adotou a classificação proposta pela WHO (2000) para definição de sobrepeso e obesidade. Convencionou-se chamar de peso normal o IMC entre 18,5 a 24,99 kg/m², de excesso de peso o IMC ≥ 25 kg/m², de sobrepeso o IMC entre 25 a 29,9 kg/m² e de obesidade o IMC ≥ 30 kg/m², conforme demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 - Classificação de adultos de acordo com IMC.

Classificação	IMC (Kg/m ²)	Risco de comorbidades
Baixo peso	< 18,5	Baixo
Peso normal	18,5 – 24,99	Normal
Excesso de peso	≥ 25	-----
Sobrepeso	25 - 29,9	Aumentado
Obesidade grau I	30 - 34,9	Moderado
Obesidade grau II	35 - 39,9	Severo
Obesidade grau III	≥ 40	Muito severo

Fonte: Adaptado de WHO (2000, p. 9).

O propósito do tratamento da obesidade é a normalização do índice do IMC. Observa-se que uma redução maior que 5% do IMC já está associada a melhorias clínicas e que perdas entre 10 a 15% do IMC está associada a benefícios ainda melhores. Essas faixas de porcentagens de redução de peso são consideradas metas de tratamento, tendo em vista que se for exigido aumentá-las serão mais difíceis de serem alcançadas, devido aos fatores envolvidos com estilo de vida e ambiente, além da adaptação metabólica do organismo (Halpern *et al.*, 2022).

3.2 FATORES DE RISCO MODIFICÁVEIS

No âmbito da prevenção das doenças, existem os denominados fatores de risco modificáveis, que não são intrínsecos ou geneticamente determinados e estão ligados ao estilo de vida de cada indivíduo. Alguns estão relacionados com o excesso de peso, como:

alimentação inadequada, sedentarismo, privação do sono e estresse (WHO, 2000). Esses serão usados neste trabalho como categorias de análise.

3.2.1 Alimentação inadequada

O modo de vida contemporâneo, caracterizado pela sobrecarga de afazeres pessoais e profissionais, favorece a alimentação em curto espaço de tempo, a aderência ao tipo *fast food*, rica em alimentos calóricos e palatáveis, muitas vezes em porções aumentadas, gerando ganho de peso (Précoma; Jardim, 2019).

O Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014a) classifica os alimentos em quatro grupos distintos, conforme o grau de processamento. O primeiro grupo engloba alimentos *in natura* ou minimamente processados, como frutas, verduras, legumes, grãos e cereais. Já o segundo grupo inclui ingredientes culinários processados, tais como: óleos, gorduras, sal e açúcares, utilizados como temperos. O terceiro grupo abrange alimentos processados, como alimentos em conserva, frutas em caldas, queijos e produtos derivados da farinha branca. Por fim, o quarto grupo diz respeito aos alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, molhos industrializados, salgados embalados, biscoitos recheados, sorvetes, iogurtes, embutidos, enlatados e diversas guloseimas.

Conforme a definição do Ministério da Saúde, uma alimentação saudável é baseada principalmente em alimentos *in natura*, podendo incluir o uso de ingredientes culinários processados, em pequenas quantidades, para preparo e tempero das refeições. Deve-se limitar a ingestão de alimentos processados e evitar os ultraprocessados (Brasil, 2014a).

Alimentos ricos em gorduras saturadas, açúcares, sódio e aditivos são classificados como ultraprocessados e têm um papel significativo no aumento da obesidade. Esses alimentos contêm ingredientes industriais que prolongam a validade, melhoram o sabor, a cor e a textura, visando aumentar as vendas e a lucratividade (Moral; Calvo; Martínez, 2021).

De acordo com Salimi *et al.* (2019), a alimentação inadequada seria uma das possíveis explicações encontradas para justificar a alta prevalência de excesso de peso em militares e que deveria ser recomendado o consumo de alimentos saudáveis nos refeitórios militares.

3.2.2 Sedentarismo

A sociedade moderna se expõe ao atual ambiente de comodismo e de conforto, ocasionado pela evolução tecnológica, que provoca nas pessoas um estímulo a uma vida sedentária. Este ambiente também é considerado obesogênico, decorrente da facilidade e disponibilidade de alimentos ricos em calorias e da falta de atividade física provocada pelo

maior tempo em frente às telas, tendo como consequência o sedentarismo (Carlucci *et al.*, 2013).

A prática de atividade física é recomendada para promover a saúde e o bem-estar. Diminui o estresse, melhora o sono, amplia vínculos sociais, além de trazer benefícios no controle do peso e de outras doenças crônicas, como: hipertensão, diabetes, depressão, ansiedade e asma. É considerada uma ferramenta importante na terapêutica que visa a promoção de saúde (Brasil, 2021a).

O Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACSM) classifica o sedentarismo como o hábito de realizar atividades físicas leves por menos de 150 minutos semanais, para adultos entre 18 e 60 anos. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), nos últimos quinze anos, 47% dos adultos no Brasil não praticaram exercícios de forma adequada (SOCESP, 2020).

A última diretriz da OMS aconselha que adultos de 18 a 64 anos pratiquem entre 150 a 300 minutos de atividade física moderada por semana. A atividade física moderada é definida como aquela em que o indivíduo consegue conversar durante o exercício, mas não consegue cantar (WHO, 2020).

Mediante uma revisão integrativa em banco de dados, Alves, Andrade e Pachú (2022) investigaram a interferência da atividade física nos obesos e atribuíram que uma das causas da obesidade é o hábito do sedentarismo, existindo uma relação entre essas variáveis, sendo importante o entendimento tanto no contexto preventivo, como no terapêutico para o combate do excesso de peso.

Conforme a Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular, o sedentarismo é um dos dez principais fatores de risco presentes em todas as causas de doenças. Já a prática regular de atividade física promove gasto calórico, sendo essencial para controlar o peso e evitar a obesidade (Herdy *et al.*, 2019).

3.2.3 Privação de sono

Segundo o estudo conduzido por Portugal, Ferreira e Doimo (2022), existe uma relação entre obesidade e sono inadequado, havendo modificação no apetite e envolvimento de hormônios, ocasionando ganho de peso e fadiga.

Na pesquisa de Ferreira *et al.* (2023), foi correlacionada a baixa qualidade de sono, definida como menos de seis horas de duração, com o percentual de gordura em pilotos militares brasileiros.

Em paralelo, Gaździńska *et al.* (2022) fizeram um estudo com 1096 militares poloneses e concluíram que indivíduos que dormiam menos de seis horas por dia tiveram um aumento de 74% na chance de desenvolver obesidade em comparação com aqueles que dormiam sete horas ou mais por dia.

Nesse mesmo sentido, Benvegnún *et al.* (2016) demonstraram que existe uma relação entre privação de sono e a obesidade. O ganho de peso é observado nas pessoas que dormem menos que seis horas por dia, duração classificada como privação de sono. E considera-se como sono normal aquele entre seis a nove horas por dia.

Conforme a revisão de literatura feita por Crispim *et al.* (2007), houve uma associação entre privação do sono e obesidade, ocasionada pelo aumento do hormônio grelina que é responsável pela sensação de fome; e pela redução da leptina, hormônio responsável pela saciedade. O padrão adequado do sono é imprescindível para o controle da massa corporal.

Corroborando com os autores acima, Silva *et al.* (2023) ressaltaram em sua pesquisa que a falta de horas de sono é fator de propensão para ocorrência da obesidade, pois influencia diretamente na quantidade de alimentos ingeridos no decorrer do dia, devido a alterações do padrão hormonal regulador da fome e da saciedade.

3.2.4 Estresse

O estresse tem sido associado a mudanças nos comportamentos alimentares, havendo uma relação complexa com a obesidade. Ademais, a pessoa obesa arrasta a marca de caráter discriminatório pela sociedade, sendo rotulada como “desleixada” ou “sem força de vontade”, motivo pelo qual por si só já é um fator estressante.

O estresse decorrente de um estilo de vida repleto de superposição de várias tarefas com prazos leva a uma sobrecarga de hormônios adrenérgicos, que por sua vez estimulam o centro da fome (WHO, 2022).

Em contrapartida, Campos, Leonel e Gutierrez (2020) concluiu que há necessidade de mais estudos para se obter evidência científica sobre a influência entre estresse e obesidade, pois essa inter-relação ainda não foi bem esclarecida.

No mesmo sentido, Montenegro Neto *et al.* (2021), em seu estudo com docentes de uma rede federal de ensino, concluiu que, embora haja uma tendência de associação entre estresse, sobrepeso e obesidade, não houve uma correlação de relevância estatística entre esses fatores.

A associação do estresse com a obesidade foi revelada no estudo de Tomiyama (2019), através da interferência nos processos cognitivos e de autorregulação, afetando o

comportamento humano e, conseqüentemente, induzindo ao consumo excessivo de alimentos ricos em calorias. Em seu estudo, o autor aponta o estresse como alvo importante, no entanto esse fator é negligenciado nas políticas públicas para prevenção da obesidade, pois elas focam basicamente na alimentação e no exercício físico.

Existem estratégias de controle de peso que se concentram na abordagem dos fatores psicológicos envolvidos com o excesso de peso. Tais terapias estão sendo reconhecidas pela sua eficácia no tratamento de fatores emocionais, promovendo conseqüentemente a perda de peso (Hamer *et al.*, 2023).

3.3 LINHA DE CUIDADO PARA SOBREPESO E OBESIDADE / ABORDAGEM MULTIPROFISSIONAL

Linha de Cuidado (LC) representa o trajeto assistencial percorrido pelo paciente dentro de uma rede organizada de saúde. Ela engloba ações de promoção, prevenção, tratamento e reabilitação, coordenadas por uma equipe multidisciplinar. Seu objetivo é garantir fluxos assistenciais contínuos ao usuário, visando à integralidade do cuidado. Além de orientar o profissional de saúde, oferecendo diretrizes para a escolha dos melhores procedimentos no controle e tratamento de doenças específicas, a LC facilita a comunicação entre a equipe, que se concentra em práticas assistenciais padronizadas (Brasil, 2021b).

Em concordância com Paraná (2022), a Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível de entrada à rede de saúde, responsável pela assistência integral ao indivíduo dentro da hierarquia estabelecida no SUS. Esse sistema compreende: o nível primário, que engloba os serviços ambulatoriais básicos na APS; o nível secundário, representado pela Atenção Ambulatorial Especializada (AAE); e terciário, composto pelos hospitais de grande porte, conhecidos como Atenção Hospitalar (AH). Essa estrutura é exemplificada no fluxograma 1 da LC do sobrepeso/obesidade (Anexo A).

O gestor local deve organizar e implementar a LC na sua região, destinada à prevenção e tratamento da obesidade, garantindo assistência de Alta Complexidade para esses indivíduos. A proposta de estruturação dessa LC deve facilitar de forma harmônica e integrada a regulação ao acesso à atenção especializada, com indicadores, protocolos de encaminhamento e atividades planejadas para cada centro de atenção na prevenção e no tratamento do sobrepeso e da obesidade (Brasil, 2014b).

Exemplos de atividades de prevenção e tratamento que podem ser inseridas na LC: organizar vigilância alimentar e nutricional; executar ações em grupos de apoio; promover

práticas de atividades físicas; realizar ações de alimentação saudável e, se for o caso, prescrever dietas, com metas individuais, para garantir aos usuários a periodicidade das avaliações aos usuários (Brasil, 2014b).

A abordagem multiprofissional é inserida na LC de sobrepeso e obesidade, composta por diferentes especialistas de saúde, tais como: médico, enfermeiro, nutricionista, psicólogo, odontólogo, farmacêutico, assistente social, fisioterapeuta e educador físico, como demonstrado no fluxograma 2 (Anexo B).

Nesse contexto, Silva e Andrade (2023) destacam que a obesidade resulta de múltiplos fatores, sugerindo que o tratamento não seja conduzido por um único profissional para evitar possíveis insucessos. Segundo a LC de obesidade do Ministério da Saúde (Brasil, 2021b), a equipe deve trabalhar em conjunto, de forma integrada, para monitorar a evolução dos pacientes, implementar acompanhamento integral e desenvolver programas dinâmicos. Essas medidas visam promover hábitos saudáveis e desencorajar comportamentos prejudiciais, reduzindo a possibilidade de interrupção do tratamento.

Em um estudo de revisão sistemática e metanálise, foi verificado que a estratégia mais eficaz para quase todos os resultados de tratamento da obesidade é a combinação de dieta com restrição calórica, associada ao treinamento físico, além de alimentação rica em proteína (Eglseer *et al.*, 2023).

Por sua vez, Estrela e Mendes (2017) afirmaram que a ingestão de alimentos hipercalóricos associados ao sedentarismo reflete no aumento frequente de pessoas acometidas pelo excesso de peso.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este tópico tem como finalidade apresentar uma análise descritiva e qualitativa acerca dos dados obtidos através da metodologia descrita anteriormente, assim como correlacionar os resultados alcançados sob a luz dos referenciais teóricos que embasam esta pesquisa.

Para facilitar a interpretação dos dados quanto ao excesso de peso, adotou-se a classificação do IMC da WHO (2000), utilizada pelo Brasil e detalhada na tabela 2, com os seguintes parâmetros: o peso considerado normal varia entre 18,5 a 24,99 kg/m² de IMC; enquanto excesso de peso quando o IMC for maior ou igual a 25 kg/m².

A primeira pergunta dos questionários teve o intuito de verificar o IMC de cada oficial aluno, o que tornou possível a classificação dos discentes nas categorias de peso saudável e

excesso de peso, em atendimento ao OE1 - identificar a ocorrência de peso saudável e excesso de peso nos discentes do CCEM 2024, conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 2 - Ocorrência do peso saudável e excesso de peso nos discentes do CCEM 2024.

IMC (kg/m ²)	Quantitativo	%
18,5 – 24,99 = Peso normal	27	34,6
≥ 25 = Excesso de peso	51	65,4
TOTAL	78	100

Fonte: A autora.

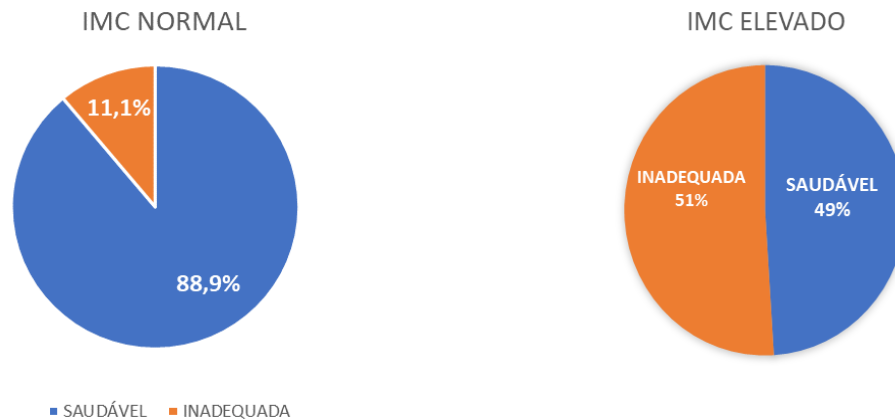
Os resultados revelaram que 34,6 % dos militares possuem peso saudável, enquanto 65,4% apresentam excesso de peso, o que constitui a maioria da população estudada. Este índice de excesso de peso é significativamente superior ao apontado pela WHO (2018) para população mundial, que era de 40%, e também excede o percentual encontrado pela VIGITEL em 2019, onde 55,4% da população brasileira estava com excesso de peso (ABESO, 2024).

As perguntas 2, 3, 4 e 5 dos questionários foram elaboradas com o intuito de verificar a ocorrência dos fatores de risco modificáveis (alimentação inadequada, sedentarismo, privação do sono e estresse, respectivamente), para uma melhor compreensão sobre o perfil dos respondentes, conforme prescrito no OE 2 - identificar a ocorrência dos fatores de risco de risco modificáveis na população estudada.

O primeiro fator de risco modificável investigado nessa pesquisa foi a alimentação inadequada. A pergunta 2 do questionário abordou o tipo de alimentação consumida pelos discentes do CCEM 2024, cujas respostas estão detalhadas na tabela 3 do Apêndice E, apresentando as porcentagens e valores absolutos relacionados ao tipo de alimentação.

A alimentação saudável é caracterizada por opções ricas em legumes, frutas, verduras, quantidades adequadas de carboidratos e proteínas, além de ser pobre em alimentos processados e ultraprocessados. Por outro lado, a alimentação inadequada é marcada por um consumo elevado de alimentos processados e ultraprocessados; além de uma ingestão insuficiente de legumes, frutas e verduras, e um alto consumo de carboidratos refinados, conforme definido no Guia Alimentar do Ministério da Saúde (Brasil, 2014a). Com base nesses conceitos, agruparam-se as respostas em duas categorias principais, em ambos os grupos: alimentação saudável e alimentação inadequada, como ilustrado no gráfico 1.

Gráfico 1 - Alimentação de acordo com o modelo A (IMC normal) e modelo B (IMC elevado).



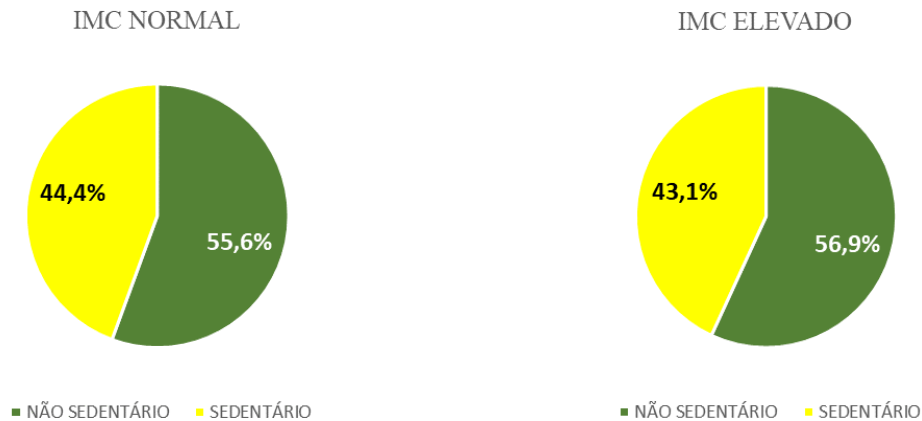
Fonte: A autora.

Verificou-se que no grupo com IMC normal, a alimentação saudável predominou em 88,9%. Assim, neste grupo, é possível afirmar que uma alimentação saudável pode contribuir e influenciar a manutenção do peso saudável. Por outro lado, no grupo com IMC elevado, a alimentação inadequada foi predominante em 51%, o que sugere que essa tendência pode estar contribuindo para o excesso de peso. Isso está de acordo com Salimi *et al.* (2019), que destacaram a alimentação inadequada como uma das possíveis explicações para alta prevalência de excesso de peso em militares. No entanto, é importante notar que a diferença entre alimentação inadequada (51%) e alimentação saudável (49%) nesse grupo do excesso de peso foi bastante pequena.

O sedentarismo foi o segundo fator de risco modificável estudado, por meio da pergunta 3 do questionário, que teve o intuito de verificar o tempo investido em atividade física na população estudada e os resultados estão demonstrados com seus valores absolutos e respectivas porcentagens na tabela 4 (Apêndice F).

A WHO (2020) recomenda que os adultos pratiquem de 150 a 300 minutos por semana de atividade física moderada, uma diretriz que coincide com a classificação da SOCESP (2020) de comportamento não sedentário para aqueles que atingem ≥ 150 minutos por semana de atividade física moderada. Por outro lado, considera-se sedentário quem pratica menos de 150 minutos por semana de atividade física moderada ou não pratica atividade física alguma. Com base nesses critérios, as respostas indicando “nenhuma atividade” e “menos de 150 minutos por semana” foram agrupadas como sedentarismo, enquanto “de 150 a 300 minutos por semana” e “mais de 300 minutos por semana” foram agrupadas como comportamento não sedentário, conforme ilustrado no gráfico 2.

Gráfico 2 - Atividade física de acordo com o modelo A (IMC normal) e modelo B (IMC elevado).



Fonte: A autora.

Foi possível evidenciar predominância da prática de atividade física de forma adequada em 55,6% no grupo com IMC normal e em 56,9% no grupo com IMC elevado. O comportamento não sedentário predominou em ambos os grupos. Provavelmente se deve à cultura organizacional da caserna, pois a FAB estimula a prática de atividade física, sendo relevante para a higidez física e a operacionalidade do militar combatente, conforme apontou Galvão (2018). Adicionalmente, os militares são obrigados a realizar o teste físico duas vezes por ano, sendo fundamental obter aptidão nesses exames para evitar a redução de seu conceito profissional em caso de reprovação. Isso promove uma conscientização significativa entre os militares quanto à prática regular de atividade física.

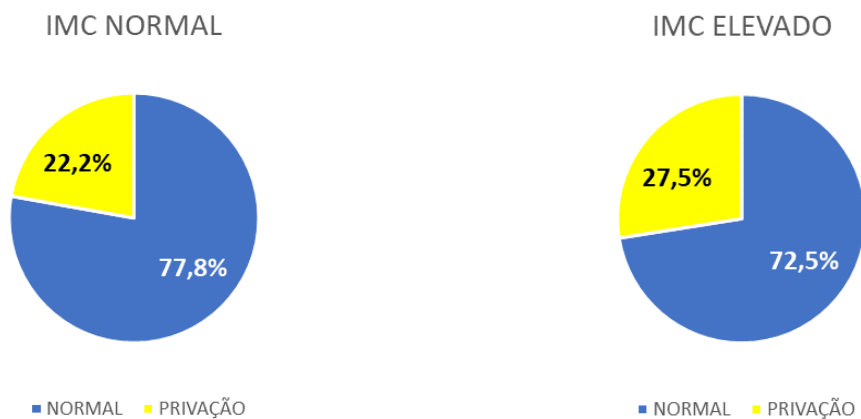
Os resultados indicam que no grupo do IMC normal, 55,6% praticam atividade física em nível adequado, sugerindo uma possível associação com a manutenção do peso saudável neste grupo, conforme apontado pela teoria da SBC (Herdy et al., 2019) e pela SOCESP (2020), que defendem que essa prática ajuda na prevenção da obesidade. Todavia, embora essa prática também tenha predominado em 56,9% no grupo com IMC elevado, como já explicado anteriormente, esse resultado não se alinhou com a teoria da SBC (Herdy et al., 2019) e nem com a da SOCESP (2020).

Considerando as limitações do IMC apontadas por Anjos (1992) e Rezende et al. (2007), que incluem a classificação inadequada de indivíduos que praticam atividade física intensa e têm uma quantidade significativa de massa muscular, como sobrepeso, tal fato também poderia justificar a predominância do comportamento não sedentário nesse grupo de IMC elevado, ao considerar essas características citadas acima.

O terceiro fator de risco modificável pesquisado foi a ocorrência da privação do sono, verificado pela questão 4, cujas respostas estão apresentadas na tabela 5 (Apêndice G).

De acordo com os estudos de Benvegnún *et al* (2016), Crispim *et al* (2007) e Gaździńska *et al* (2022), ocorre privação de sono quando a duração é igual ou inferior a seis horas por dia, estando associada a uma chance aumentada de obesidade. Assim, foi possível somar as respostas com duração de sono, em ambos os grupos: “mais de 6 horas/dia e menos de 7 horas/dia”; “ $\geq 7h$ e < 9 horas/dia” e “ $\geq 9h$ a 12 horas/dia”, categorizando-as como duração de sono normal. E as respostas com “ ≤ 6 horas/dia” representando privação de sono, conforme demonstrado no gráfico 3.

Gráfico 3 - Duração do Sono de acordo com o modelo A (IMC normal) e B (IMC elevado).



Fonte: A autora.

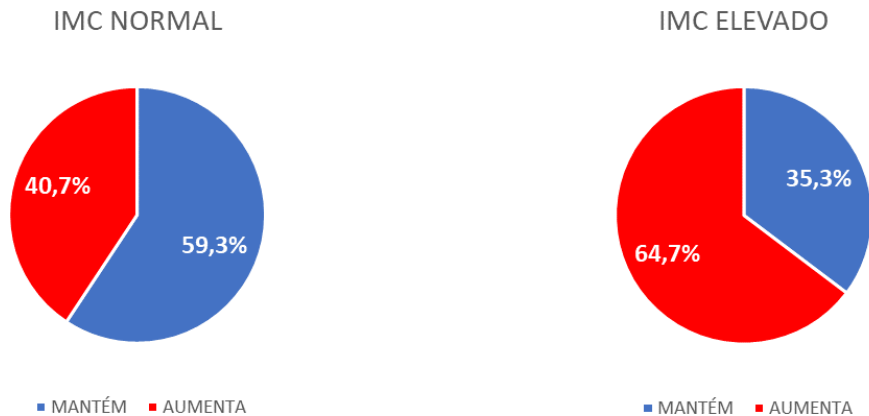
Observou-se a duração normal de sono em 77,8% do grupo com IMC normal, sugerindo uma tendência que pode influenciar na manutenção do peso, o que está de acordo com os estudos de Benvegnún *et al.* (2016), Crispim *et al.* (2007) e Gaździńska *et al.* (2022). Esses estudos indicam que a privação de sono pode aumentar o risco de obesidade, e a falta de predominância de privação de sono nesse grupo pode justificar seu IMC normal. Em contrapartida, a duração normal do sono também predominou em 72,5% do grupo com IMC elevado, um resultado que não está alinhado com as conclusões desses autores.

O quarto e último fator de risco modificável investigado foi o estresse. A questão 5 teve o intuito de verificar a relação do estresse com a alimentação. Dessa maneira, as respostas dos dois grupos com os respectivos percentuais e valores absolutos estão apresentados na tabela 6 (Apêndice H).

Segundo Tomiyama (2019), o estresse se associa ao consumo excessivo de alimentos ricos em calorias e leva conseqüentemente à obesidade. Considerando essa teoria, foi possível agrupar as respostas “nunca” ou “raramente” como uma categoria na qual é mantida a alimentação habitual. Já as respostas “frequentemente” e “sempre” como outra categoria em

que há aumento do consumo de alimentos ricos em calorias quando está estressado, conforme demonstrado no gráfico 4.

Gráfico 4 - Estresse associado ao aumento de consumo de alimentos ricos em calorias de acordo com o modelo A (IMC normal) e B (IMC elevado).



Fonte: A autora.

Foi verificado que em situações de estresse, 59,3% do grupo com IMC normal mantém sua alimentação habitual. Enquanto 64,7% do grupo com IMC elevado aumenta o consumo de alimentos ricos em calorias, o que pode influenciar no excesso de peso, conforme descrito por Tomiyama (2019) e apoiado pela WHO (2022) que associa o estresse ao aumento do apetite.

Dessa forma, por intermédio das perguntas 2, 3, 4 e 5 dos questionários, foi possível atingir o OE 2 - identificar a ocorrência dos fatores de risco modificáveis (alimentação inadequada, sedentarismo, privação do sono e estresse) na população estudada.

Com a finalidade de cumprir o OE 3 - verificar a ocorrência de acompanhamento com equipe multiprofissional na população estudada para prevenção ou tratamento de obesidade na FAB, foi elaborada a questão 6, cujos resultados estão apresentados na tabela 7 (Apêndice I). Observou-se que 100% do grupo com IMC normal e 96,1% do grupo com IMC elevado não fizeram acompanhamento com equipe multiprofissional para prevenção/tratamento de excesso de peso dentro da FAB.

Dessa maneira, considerando que 65,4 % da população estudada está com excesso de peso, conforme evidenciado na tabela 2, e apenas 3,9% deles receberam acompanhamento de equipe multiprofissional, torna-se evidente a importância sobre a necessidade de implementar fluxogramas na Linha de Cuidado do sobrepeso e obesidade nos diversos CAIS da FAB. Esses fluxogramas devem enfatizar a abordagem multiprofissional, facilitando o acesso a ações de promoção à saúde e ao cuidado integral do indivíduo.

É essencial que dentro da LC conste a periodicidade das consultas com os diversos profissionais da equipe multidisciplinar, dentre eles: médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, educadores físicos e farmacêuticos. Esses especialistas devem trabalhar de maneira integrada para promover o cuidado abrangente dos indivíduos com excesso de peso. Um exemplo seria a adoção do modelo de fluxograma descrito no Anexo A, utilizado na Atenção Primária pelo SUS (Paraná, 2022), e o modelo de fluxograma B, com abordagem multiprofissional, descrito por Junqueira *et al.* (2015, p. 66).

Dessa forma, seria evitado que os militares com excesso de peso ficassem “soltos” dentro do SISAU, após constatação do diagnóstico e indicação de acompanhamento especializado ou de realização de tratamento especializado pela Junta de Saúde para o CAIS, sem o devido acompanhamento de fato com esses profissionais.

Assim, foi possível atingir o OE 3 - identificar a ocorrência de acompanhamento com equipe multiprofissional da FAB para prevenção ou tratamento do excesso de peso na população estudada.

A pergunta 7 do questionário foi aberta, permitindo que os respondentes expressassem suas opiniões sobre a ação mais efetiva no combate do excesso de peso. Devido ao grande número de respostas, 27 respostas no grupo com IMC normal e 51 respostas no grupo com IMC elevado, todas foram apresentadas na íntegra, por meio do quadro 1 (Apêndice C) e do quadro 2 (Apêndice D), respectivamente. Assim, atingiu-se o OE 4 - descrever as ações consideradas como mais efetivas no combate ao excesso de peso.

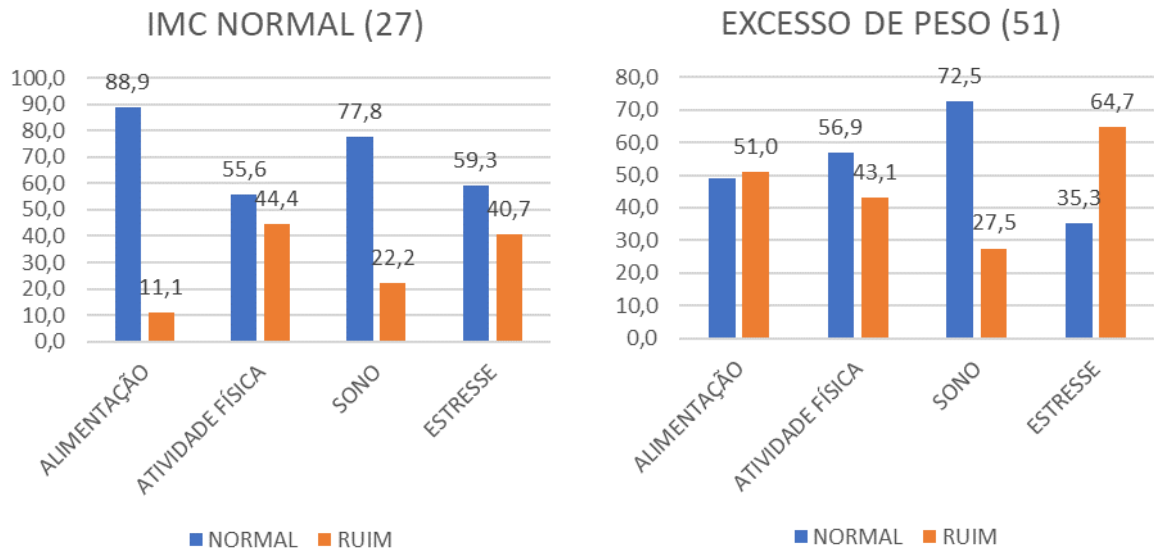
Conforme a repetição e similaridade das respostas, houve a necessidade de agrupá-las e organizá-las nas seguintes categorias: alimentação adequada, atividade física e a associação da alimentação adequada com atividade física. Observou-se que houve predominância da associação alimentação adequada e atividade física, em ambos os grupos, sendo 63% no grupo com IMC normal e 45% no grupo com IMC elevado, conforme demonstrado na tabela 8 (Apêndice J), concordando com o estudo de Eglseer *et al.* (2023).

O acompanhamento multiprofissional foi mencionado como complemento de algumas respostas, evidenciando a consciência desses militares sobre a importância da abordagem multiprofissional na prevenção e tratamento do excesso de peso, alinhada com as diretrizes da LC do Ministério da Saúde (Brasil, 2021b).

Por fim, para atender ao último objetivo específico, foi verificado o comportamento predominante de cada fator de risco modificável sobre o IMC nos dois grupos. Essa correlação entre as variáveis, permitiu alcançar o OE 5 - demonstrar a influência dos fatores

de risco modificáveis sobre o IMC nos discentes do CCEM 2024, conforme apresentado no gráfico 5².

Gráfico 5 - Influência dos fatores de risco modificáveis (em percentual) sobre o IMC.



Fonte: A autora.

No grupo com IMC normal, predominou a ausência de todos os quatro fatores de risco modificáveis, o que pode influenciar na normalidade do IMC nesse grupo. Observou-se que 88,9% adotam uma alimentação saudável, estando em conformidade com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde (Brasil, 2014a), o que contribui para manutenção do peso saudável nesse grupo. Verificou-se que 55,6% praticam atividade física conforme a recomendação da WHO (2020), ou seja, pelo menos 150 minutos por semana de atividade física moderada. Além disso, 77,8% têm uma duração adequada de sono, definida como ≥ 6 horas por dia, e 59,3% não aumentam o consumo de alimentos ricos em calorias em situações de estresse.

Já no grupo do IMC elevado, ou seja, com excesso de peso, observou-se uma leve predominância de alimentação não saudável, alcançando 51%, representada por alimentos processados e ultraprocessados, além de ser pobre em legumes, frutas e verduras e rica em carboidratos refinados. Esse resultado é consistente com o estudo de Salimi *et al.* (2019), que sugere que a alimentação inadequada pode explicar o excesso de peso entre militares. Essa

² Para efeitos deste estudo, as legendas dos fatores de risco modificáveis apresentadas no gráfico 5 foram consolidadas em duas categorias, uma vez que não são iguais individualmente, porém possuem entre si significados semelhantes, quais sejam: normal (alimentação saudável, atividade física com comportamento não sedentário, sono normal e estresse mantém a alimentação habitual) e ruim (alimentação inadequada, atividade física com comportamento sedentário, privação de sono e estresse aumenta a alimentação hipercalórica).

conclusão também está alinhada com a diretriz da SBC (Précoma; Jardim, 2019), que destaca que os alimentos com alto teor calórico, como os processados, ultraprocessados e carboidratos refinados, podem contribuir significativamente para o ganho de peso.

Ainda no grupo com excesso de peso, não predominou o comportamento sedentário, pois 56,9% praticam atividade física moderada na faixa recomendada de 150- 300 minutos ou mais por semana, conforme a recomendação da WHO (2020). No entanto, isso contrasta com as diretrizes da SBC (Herdy *et al.*, 2019) e da SOCESP (2020), que associam a prática de atividade física na faixa recomendada ao controle do peso, algo que não se refletiu neste grupo com excesso de peso, pois a maioria não é sedentária. Isso pode ser atribuído a profissão militar em si, na qual a FAB incentiva a prática de atividade física. Além disso, a autoexigência, a autodisciplina e a conscientização dos oficiais alunos sobre a importância de passar nos testes físicos são motivos significativos, pois o desempenho físico impacta diretamente na avaliação global, crucial para a carreira dos militares que já possuem essa maturidade profissional.

No que concerne à duração do sono, foi observado que 72,5% do grupo do IMC elevado possui duração de sono adequada, definida como mais de seis horas por dia. Desse modo, nesse grupo, a privação de sono não foi um fator de risco predominante para obesidade, que é definida quando o tempo do sono é igual ou inferior a seis horas por dia. Esse resultado não corroborou com os estudos anteriores de Benvegnún *et al.* (2016), Crispim *et al.* (2007) e Gaździńska *et al.* (2022), os quais associaram a privação de sono a um maior risco de obesidade.

Por fim, em relação ao estresse, 64,7% do grupo do IMC elevado aumenta o consumo de alimentos ricos em calorias quando estão sob estresse. Esse comportamento está alinhado com a visão da WHO (2022), que identifica o estresse como um estimulante do centro da fome, e com as conclusões de Tomiyama (2019), que indicou que o estresse pode levar ao consumo excessivo de alimentos calóricos, contribuindo para o ganho de peso.

Dessa forma, foi possível atingir o objetivo geral dessa pesquisa: analisar de que forma os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso dos oficiais alunos cursando o CCEM da FAB no ano 2024, à luz de uma abordagem multiprofissional.

5 CONCLUSÃO

A obesidade constitui um desafio de saúde pública global e está associada a diversas doenças crônicas. Atualmente, o Brasil ocupa a quarta posição de maior prevalência de

obesidade, sendo motivo de preocupação. As políticas de saúde pública devem atuar na prevenção, combatendo-se os fatores de risco modificáveis, utilizando-se também de estratégias de tratamento, por meio da LC com equipe multiprofissional.

Dentre os fatores de risco modificáveis que podem estar associados ao aumento da obesidade, destacam-se: alimentação inadequada, sedentarismo, privação de sono e estresse. A alimentação inadequada é caracterizada por ser pobre em alimentos *in natura* (verduras, frutas e legumes) e ricas em alimentos processados e ultraprocessados. Por sua vez, o sedentarismo é definido quando se pratica nenhuma ou menos que 150 minutos/semana de atividade física moderada. Denomina-se privação de sono quando o indivíduo dorme ≤ 6 horas/dia. E sob situações de estresse, os estudos mostram que os indivíduos aumentam o consumo de alimentos ricos em calorias, contribuindo para o ganho de peso.

O Índice de Massa Corporal (IMC) é o critério de avaliação mais empregado para identificar os indivíduos que estão ou não com excesso de peso. É definido pela relação do peso (em quilogramas) e altura (por metro ao quadrado).

Nesse sentido, existe uma grande preocupação da FAB em manter uma tropa saudável para bem exercer seu pronto emprego. Dessa forma, essa pesquisa teve como objetivo geral analisar de que forma os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso dos oficiais alunos do Curso de Comando e Estado-Maior da FAB no ano 2024, à luz de uma abordagem multiprofissional. E com vistas a responder ao problema de pesquisa, o presente trabalho levantou a seguinte hipótese: os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso e a ausência deles influencia na manutenção do peso saudável.

A sequência metodológica proposta baseou-se em pesquisas bibliográficas, documentais e de campo. A pesquisa de campo constituiu-se de questionários *online* aplicados a 78 oficiais alunos do CCEM 2024, excetuando-se a própria autora e os ONA, tendo em vista a imparcialidade da pesquisa e ao fato de ser voltada para militares da FAB, respectivamente.

A população foi dividida em dois grupos conforme o IMC de cada militar: IMC normal e IMC elevado. Foi fornecido um *link*, para que cada um dos participantes calculasse o seu IMC e respondesse o questionário *online* correspondente ao valor do seu IMC: o modelo A para $IMC < 25$ e o modelo B para $IMC \geq 25$. As respostas obtidas por meio desse instrumento, associadas à pesquisa de literatura nacional e internacional acerca do tema excesso de peso e fatores de risco modificáveis, permitiram atingir o objetivo geral e os objetivos específicos, propostos para esta pesquisa.

A análise dos dados obtidos à luz do referencial teórico permitiu fazer a correlação dos fatores de risco modificáveis com o IMC, sendo possível responder o Objetivo Geral da

pesquisa: analisar de que forma os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso nos oficiais alunos do Curso de Comando e Estado-Maior (CCEM) da FAB no ano de 2024, à luz de uma abordagem multiprofissional.

Em relação aos resultados dessa pesquisa, verificou-se que 65,4% da população estudada está com excesso de peso. Esse resultado está muito acima da estimativa da WHO (2018), que era de 40% para população mundial.

Na sequência, foi observado que no grupo do IMC elevado, ou seja, do excesso de peso, a alimentação inadequada predominou em 51%, corroborando com o estudo de Salimi *et al.* (2019), que consideram a alimentação inadequada como uma das possíveis justificativas para o excesso de peso em militares; alinhado também à diretriz da SBC (Précoma; Jardim, 2019), que considera os alimentos ricos em calorias como responsáveis pelo ganho de peso. Já o estresse predominou em 64,7% desse grupo, alinhando-se ao documento da WHO (2022), que apontou esse fator como estimulante do centro da fome; e a Tomiyama (2019), que indicou que o estresse provoca o consumo excessivo de alimentos ricos em calorias, contribuindo assim com o excesso de peso. Os demais fatores, como sedentarismo e privação de sono não predominaram, e não exerceram influência nesse grupo do excesso de peso.

Por outro lado, no grupo do IMC normal (peso saudável), nenhum fator de risco modificável predominou, tendência que pode justificar à normalidade do peso nesse grupo.

Desse modo, o Objetivo Geral dessa pesquisa foi alcançado. Concluiu-se que, no grupo com IMC elevado houve predominância de apenas dois fatores de risco modificáveis, a alimentação inadequada e o estresse, o que pode justificar a influência deles no excesso de peso nesse grupo. E no grupo com IMC normal, não houve predominância de nenhum fator de risco modificável, podendo ser a explicação da normalidade do peso nesse outro grupo.

Logo, por meio da hipótese desse estudo, que afirma: “Os fatores de risco modificáveis influenciam no excesso de peso e a ausência deles influencia na manutenção do peso saudável”, foi possível concluir que ela foi parcialmente refutada, pois no grupo do excesso de peso apenas dois dos quatro fatores de risco modificáveis exerceram influência.

Destaca-se ainda que a ação considerada mais efetiva no combate ao excesso de peso por essa população foi a associação de alimentação adequada com a prática de atividade física, resposta que foi mencionada em 63% do grupo do peso saudável e em 45% do grupo do IMC elevado. Essa associação está alinhada aos estudos de Eglseer *et al.* (2023) e é abordada em uma LC, mostrando um alto nível de conscientização da população estudada. No entanto, 100% do grupo com IMC normal e 96,9% do grupo com IMC elevado não fizeram

acompanhamento com equipe multiprofissional para prevenção/tratamento do excesso de peso dentro da FAB, cabendo a reflexão do aprimoramento da LC no SISAU.

Algumas limitações nos resultados desse estudo podem ser observadas. A escolha da população selecionada ter sido apenas a dos oficiais alunos do CCEM 2024, como grupo representante da FAB, foi devido ao grande efetivo da Força e ao exíguo prazo para confecção deste artigo científico, impossibilitando a aplicação de questionários a mais militares de outras Organizações Militares (OM). Outra limitação é o próprio IMC, pois esse índice não distingue entre massa magra (muscular) e massa gorda (gordura), podendo ocorrer classificação inadequada de sobrepeso naqueles indivíduos que praticam atividade física intensa e que possuem muita massa muscular, segundo a diretriz da ABESO (2016).

Diante dos resultados apresentados, destaca-se que a relevância deste estudo para a FAB consiste em evidenciar um entendimento sobre a relação dos fatores de risco modificáveis que impactam no excesso de peso de militares, refletindo a necessidade de um aprimoramento da Linha de Cuidado (LC) do sobrepeso/obesidade. Desse modo, propõe-se inserir na LC as ações de prevenção, as periodicidades de consultas com os profissionais da equipe multidisciplinar que abordam esses fatores de risco, os procedimentos e as boas práticas já validadas pelo Ministério da Saúde.

Assim, evitaria que os militares com excesso de peso ficassem “soltos” dentro do SISAU, após constatação do diagnóstico e indicação de acompanhamento especializado ou de realização de tratamento especializado pela Junta de Saúde para o CAIS, sem o devido acompanhamento de fato com esses profissionais. Sem mencionar, que muitos desses indivíduos sequer buscam acompanhamento.

Não obstante as limitações já mencionadas, este trabalho oferece sugestões para futuras pesquisas acerca do tema, ao indicar que os futuros estudos englobem em seus problemas científicos demais OM do COMAER, assim como associem outros parâmetros de avaliação, além do IMC, a exemplo da circunferência da cintura e da bioimpedância.

Ademais, as contribuições deste estudo para a FAB consistem na disseminação do conhecimento, por meio do aprimoramento da LC para prevenção e tratamento do sobrepeso e obesidade inserida no CAIS. Dessa forma, haverá redução de custos decorrentes do excesso de peso, tanto em rede própria, como na credenciada; assim como, diminuirão afastamentos temporários ou definitivos observados nas inspeções de saúde, tendo como foco principal a recuperação do militar e portanto, colaborando para o efetivo pronto emprego da tropa.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA – ABESO. **Diretriz Brasileira de Obesidade**. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf> Acesso em: 14 abr. 2024
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA – ABESO. **Mapa da obesidade**. 2024. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade>. Acesso em: 14 abr. 2024.
- ALVES, J. A.; ANDRADE; K. A.; PACHÚ, C. O. A influência da atividade física para pessoas com obesidade: uma revisão integrativa. **Research Society and Development**., v. 11, n. 1, e37311125036, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i1.25036>. Acesso em: 26 abr. 2024.
- ANJOS, L. A. Índice de massa corporal (massa corporal.estatura²) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. **Rev. Saúde públ.**, v. 26, n. 6, p. 431-436, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101992000600009>. Acesso em: 14 jun. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf/view. Acesso em: 27 abr. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Organização Regional da Linha de Cuidado do Sobrepeso e da Obesidade na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas** - Manual Instrutivo. Brasília: 2014b. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/promocao-da-saude/linha-de-cuidado-do-sobrepeso-e-obesidade/arquivos/manual_instrutivo_linha_cuidado_obesidade.pdf. Acesso em: 27 abr. 2024.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. Brasília: 2021a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 29 mar.2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Obesidade no Adulto**. 2021b. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/obesidade-no-adulto/>. Acesso em: 27 abr. 2024.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Diretoria de Saúde. Portaria DIRSA nº 297/SECSOP, de 13 dezembro de 2023. Aprova a reedição das Instruções Técnicas das Inspeções de Saúde na Aeronáutica (ICA 160-6). **Boletim do Comando da Aeronáutica**,

Rio de Janeiro, n. 199, f. 9766, 22 dez. 2023. Disponível em:
<https://www2.fab.mil.br/dirs/index.php/downloads>. Acesso em: 19 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. Portaria GABAER nº 1.453/GC3, de 05 de junho de 2024. Aprova a reedição do PCA 11-47 “Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2024 – 2033”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n.107, fl. 8.449-8.497, 10 jun. 2024.

BENVEGNÚN, L. *et al.* Associação entre privação do sono e obesidade entre trabalhadores. **Sci Med.**, v. 26, n. 2, 2016. DOI: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2016.2.23218>. Acesso em: 23 abr. 2024.

CAMPOS, L. S.; LEONEL, C. F. S.; GUTIERREZ, D. M. D. Relação narrativa entre estresse e obesidade: uma revisão narrativa. **BIUS**, v. 22 n. 16, 2020. ISSN: 2176-9141. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/8255>. Acesso em: 19 fev.2024.

CARLUCCI, E. M. S. *et al.* Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. **Ciências Saúde**, v. 24, n. 4, p. 375-384, 2013. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/artigos/ccs/obesidade_sedentarismo_fatores_risco_cardiovascular.pdf. Acesso em: 24 abr. 2024.

CRISPIM, C. A. *et al.* Relação entre sono e obesidade: uma revisão de literatura. **Arq Bras de Endocrinol Metab**, v. 51, n. 7, p. 1041-1049, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302007000700004>. Acesso em: 23 abr. 2024.

EGLSEER, D. *et al.* Nutrition and exercise interventions to improve body composition for persons for overweight or obesity near retirement age: a systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. **Adv Nutr.**, v. 14, n. 13, p. 516-538, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.advnut.2023.04.001>. Acesso em: 27 abr. 2024.

ESTRELA, D. C; MENDES, B. O. Associação entre obesidade e estresse crônico: uma revisão sobre aspectos comportamentais, bioquímicos e hematológicos. **Multi-Science Journal**, v. 1, n. 09, P. 41-50, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.33837/msj.v1i9.609>. Acesso em: 22 fev. 2024.

FERREIRA, F. G, *et al.* Qualidade de sono, nível de sonolência e suas relações com indicadores de obesidade em pilotos militares brasileiros. **Coleç. Meira Matos**, v. 17, n. 59, p. 201-215, 2023. DOI: <https://doi.org/10.52781/cmm.a100>. Acesso em: 16 abr. 2024.

GAŹDZIŃSKA, A. *et al.* Assessment of Risk Factors for Development of Overweight and Obesity among Soldiers of Polish Armed Forces Participating in the National Health Programme 2016–2020. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 19, n. 5, 3069, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19053069>. Acesso em: 25 abr. 2024.

GALVÃO, P. G. **A importância da higidez física para a operacionalidade do militar combatente e o papel do oficial possuidor do curso de instrutor de educação física da EsEFEx**. 2018. Trabalho Acadêmico (Especialização em Ciências Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/2668/1/5002_CapGALVAO.pdf. Acesso em: 19 fev. 2024.

HALPERN, B. *et al.* Proposal of an obesity classification based on weight history: an official document by the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism (SBEM) and the Brazilian Society for the Study of Obesity and Metabolic Syndrome (ABESO). **Arch Endocrinol Metabol.**, v. 66, n. 2, p. 139-151, 2022. DOI: <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000465>. Acesso em: 16 abr. 2024.

HAMER, O. *et al.* Psychological interventions for weight reduction and sustained weight reduction in adults with overweight and obesity: a scoping review protocol. **BMJ open**, v. 13, n. 12, e075364, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-075364>. Acesso em: 23 abr. 2024.

HERDY, A. H. *et al.* Atividade Física, Exercício Físico e Esporte. *In:* PRÉCOMA, D. B. *et al.* (Eds). **Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019**. Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC, 2019. p. 831-836. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11304/pdf/11304022.pdf>. Acesso em 21 fev. 2024.

JUNQUEIRA, A.F.T.A. *et. al.* Linha de cuidados em obesidade: protocolo de atenção especializada integral à obesidade e síndrome metabólica do Hospital Universitário Walter Cantídio (UFC). **Rev Med UFC.**, v. 55, n. 2, p. 63-74, 2015. DOI: <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2015v55n2p63-74>. Acesso em: 27 jun. 2024.

KOPELMAN, P. G. Obesity as a medical problem. **Nature**, v. 404, n. 6778, p. 635-643, 2000. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/35007508>.

MORAL, A. M. D, CALVO, C, MARTÍNEZ, A. Ultra-processed food consumption and obesity- a systematic review. **Nutr Hosp.**, v. 38, n. 1, p. 177-185, 2021. DOI: <https://doi.org/10.20960/nh.03151>. Acesso em: 27 abr. 2024.

MONTENEGRO NETO, A. N. *et al.* Associação entre estresse ocupacional, hipertensão e obesidade em docentes da rede federal de ensino. **Revista Principia**, n. 56, p.183-190, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18265/1517-0306a2021id3897>. Acesso em 22 abr. 2024.

PARANÁ. Secretaria da Saúde. Divisão de Promoção da Alimentação Saudável e Atividade Física. **Linha de Cuidado às Pessoas com Sobrepeso e Obesidade: Adulto**. Curitiba: SESA, 2022. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-06/linha_de_cuidado_sobrepeso_e_obesidade_diagramada_final.pdf. Acesso em: 31 maio 2024.

PORTUGAL, G. B; FERREIRA, F. G; DOIMO, L. A. Qualidade do sono e obesidade em militares: uma revisão narrativa. **Rev Ed Física**, v. 91, n. 2, p. 206-217, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.37310/ref.v91i2.2850>. Acesso em: 22 fev. 2024.

PRÉCOMA, D. B.; JARDIM, T. V. Obesidade e sobrepeso. *In:* PRÉCOMO, D. B. *et al.* (Eds). **Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019**. Sociedade Brasileira de Cardiologia – SBC, 2019. p. 809-812. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2019/v11304/pdf/11304022.pdf>. Acesso em 21 fev. 2024.

REZENDE, F. *et al.* Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos. **ALAN**, v. 57, n. 4, p. 327-334, 2007. Disponível em: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222007000400004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 25 jun. 2024.

SALIMI, Y. *et al.* The prevalence of overweight and obesity among Iranian military personnel: a systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health**, v. 19, n. 162, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6484-z>. Acesso em: 16 fev. 2024.

SILVA, E. L. *et al.* A relação intrínseca entre a privação de sono e obesidade: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 8, p.24582-24599, 2023. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv9n8-092>. Acesso em: 24 abr. 2024.

SILVA, M. V.; ANDRADE, L. G. A importância da equipe multiprofissional no combate da obesidade em pacientes adultos. **Revista Ibero Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE**, v. 9, n. 04, p. 1922-1931, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i4.9625>. Acesso em 20 jun. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA – SBEM. **Eventos médicos – Obesidade**. 2008 Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/obesidade/>. Acesso em 22 fev. 2024

SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – SOCESP. **Sedentarismo e possíveis implicações para o COVID-19**. [2020?]. Disponível em: <https://socesp.org.br/publico/qualidade-de-vida/educacao-fisica/sedentarismo-e-possiveis-implicacoes-para-o-covid-19/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

SUPLICY, H. L. Obesidade – Epidemiologia, Prevenção, Etiopatogenia e Diagnóstico. *In:* CORONHO V. *et al.* **Tratado de Endocrinologia e Cirurgia Endócrina**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 166- 173.

TOMIYAMA, A. J. Stress and Obesity. **Annu Rev Psychol.**, v. 70, p. 703-718, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102936>. Acesso em 23 abr. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Fact sheet about obesity and overweight**. February 2018. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 27 abr. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation**. World Health Organization: 2000. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/42330>

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Regional Office for Europe. **WHO European Regional Obesity Report 2022**. World Health Organization: Copenhagen, 2022. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/353747/9789289057738-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 19 fev.2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior**. World Health Organization: 2020. Disponível em:

<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1>.
Acesso em: 25 abr. 2024.

WORLD OBESITY FEDERATION – WOF. **World Obesity Atlas 2024**. London: World Obesity Federation, 2024. Disponível em: <https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Obesity-Atlas-v7.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2024.

**APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MILITARES COM IMC
NORMAL (IMC < 25)**



**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO MAIOR- CCEM 2024**

Questionário sobre fatores de risco modificáveis e IMC normal (< 25) – Modelo A.

Caro oficial, sou a TC MED **LEILA CRISTINA DE MORAIS**, discente do CCEM 2024 e gostaria de contar com a sua importante colaboração em responder esse questionário, a fim de levantar os dados necessários para confecção do meu TCC no referido curso. O presente questionário tem como objetivo analisar a influência dos fatores de risco modificáveis sobre o IMC, nos oficiais alunos deste curso. Por fim, informo que as informações prestadas serão destinadas exclusivamente para a conclusão do TCC, as respostas serão confidenciais e será mantido o anonimato dos respondentes. Desde já agradeço e conto com a sua valiosa colaboração.

TC MED **LEILA CRISTINA DE MORAIS**

Rio de Janeiro, 20 de maio de 2024

Em atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº13,709/2018, leia a afirmação abaixo e selecione “Autorizo” para continuar. Autorizo a utilização de dados aqui informados, estritamente necessários para responder o objetivo geral da pesquisa do referido TCC e que serão tratados, mantendo o anonimato dos respondentes.

() Autorizo

() Não autorizo

1 - Qual o seu IMC? (IMC= Peso (kg) / Altura (metro) ao quadrado)

a) < 18,5 a 24,99

b) Entre 18,5 a 24,99

2 - Marque a opção que mais representa a sua alimentação:

- a) Rica em legumes, frutas, verduras, quantidades adequadas de carboidratos e proteínas
- b) Rica em alimentos processados (em conserva, enlatados, queijos) e ultraprocessados (biscoitos recheados, salgadinhos em pacote, sorvetes, refrigerantes, embutidos, salsichas, macarrão instantâneo, barras de cereal, produtos prontos para aquecimento)
- c) Pobre em legumes, verduras, frutas e rica em carboidratos refinados (bolos, bolachas, pães, sobremesas, guloseimas)
- d) Pobre em alimentos processados e ultraprocessados

3 - Tempo investido na atividade física atualmente? Atividade física moderada é aquela que a pessoa consegue conversar com dificuldade enquanto se exercita. Marque só 1 opção.

- a) Nenhum
- b) Abaixo de 150 min/semana –atividade moderada
- c) De 150 a 300 min/semana- atividade moderada
- d) Mais de 300 min/semana- atividade moderada

4 - Dorme quantas horas por dia?

- a) ≤ 6 horas por dia
- b) Mais de 6 h e menos de 7 horas por dia
- c) ≥ 7 h e < 9 horas/dia
- d) ≥ 9 h a 12 horas/ dia

5 - Quando está estressado, aumenta o consumo de alimentos ricos em calorias?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Frequentemente
- d) Sempre

6 - Você já fez algum acompanhamento com equipe multiprofissional para prevenção/tratamento do excesso de peso, dentro da FAB?

- a) Sim
- b) Não

7 - Em poucas palavras, qual ação você considera que seria mais efetiva no combate do excesso de peso?

**APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS MILITARES COM IMC
ELEVADO (IMC \geq 25)**



**ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
CURSO DE COMANDO E ESTADO MAIOR- CCEM 2024**

Questionário sobre fatores de risco modificáveis e IMC elevado (\geq 25) – Modelo B.

Caro oficial, sou a TC MED LEILA CRISTINA DE MORAIS, discente do CCEM 2024 e gostaria de contar com a sua importante colaboração em responder esse questionário, a fim de levantar os dados necessários para confecção do meu TCC no referido curso. O presente questionário tem como objetivo analisar a influência dos fatores de risco modificáveis sobre o IMC, nos oficiais alunos deste curso. Por fim, informo que as informações prestadas serão destinadas exclusivamente para a conclusão do TCC, as respostas serão confidenciais e será mantido o anonimato dos respondentes. Desde já agradeço e conto com a sua valiosa colaboração.

TC MED LEILA CRISTINA DE MORAIS

Rio de Janeiro, 20 de maio de 2024

Em atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº13,709/2018, leia a afirmação abaixo e selecione “Autorizo” para continuar. Autorizo a utilização de dados aqui informados, estritamente necessários para responder o objetivo geral da pesquisa do referido TCC e que serão tratados, mantendo o anonimato dos respondentes.

() Autorizo

() Não autorizo

1 - Qual o seu IMC? (IMC= Peso (kg) / Altura ao quadrado (metro))

- a) Entre 25 a 29,9
- b) Entre 30 a 34,9
- c) Entre 35 a 39,9
- d) Maior ou igual a 40

2 - Marque a opção que mais representa a sua alimentação:

- a) Rica em legumes, frutas, verduras e quantidades adequadas de carboidratos e proteínas
- b) Rica em alimentos processados (em conserva, enlatados, queijos) e ultraprocessados (biscoitos recheados, salgadinhos em pacote, sorvetes, refrigerantes, embutidos, salsichas, macarrão instantâneo, barras de cereal, produtos prontos para aquecimento)
- c) Pobre em legumes, verduras, frutas e rica em carboidratos refinados (bolos, bolachas, pães, sobremesas guloseimas)
- d) Pobre em alimentos processados e ultraprocessados

3 - Tempo investido na atividade física atualmente? Atividade física moderada é aquela que a pessoa consegue conversar com dificuldade enquanto se exercita.

- a) Nenhum
- b) Abaixo de 150 min/semana –atividade moderada
- c) De 150 a 300 min/semana- atividade moderada
- d) Mais de 300 min/semana- atividade moderada

4 - Dorme quantas horas por dia?

- a) ≤ 6 horas por dia
- b) Mais de 6 h e menos de 7 horas por dia
- c) ≥ 7 h e < 9 horas/dia
- d) ≥ 9 h a 12 horas/ dia

5 - Quando está estressado, aumenta o consumo de alimentos ricos em calorias?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Frequentemente
- d) Sempre

6 - Você já fez algum acompanhamento com equipe multiprofissional para prevenção/tratamento do excesso de peso, dentro da FAB?

a) Sim

b) Não

7 - Em poucas palavras, qual ação você considera que seria mais efetiva no combate do excesso de peso?

**APÊNDICE C – RESPOSTAS DA PERGUNTA 7 DO QUESTIONÁRIO MODELO A
(IMC < 25)**

Quadro 1 - Respostas da pergunta 7 do questionário modelo A (IMC < 25)

Questão 7 – Em poucas palavras, qual ação você considera que seria mais efetiva no combate do excesso de peso?
1 - Alimentação
2 - Prática regular de atividades físicas
3 - Acompanhamento nutricional, de forma a modificar o estilo de vida. Dieta + treino constantes são a chave para o sucesso
4 - Atividade física combinada com alimentação equilibrada
5 - Incentivo prático à atividade física
6 - Atividades físicas regulares e cuidado com alimentação
7 - Regular a alimentação e fazer exercícios físicos
8 - Alimentação saudável e exercícios físicos
9 - Alimentação adequada aliada à atividade física regular
10 - Alimentação
11 - Atividade física e dieta
12 - Controle de alimentação
13 - Reeducação alimentar
14 - Alimentação e exercício
15 - Reeducação alimentar, acostumar o paladar a alimentos mais saudáveis
16 - Tempo efetivo para atividade física
17 - Atividade física regular e acompanhamento nutricional
18 - Atividades físicas regulares e controle da alimentação
19 - Prática regular/obrigatória de atividade física nas Organizações Militares, pois, na prática, é mal visto fazer educação física em muitas unidades, quando existem prazos urgentes a serem cumpridos, o que ocorre com muita frequência
20 - Dieta e exercício
21 - Combinação de exercícios físicos e dieta personalizada
22 - Realizar atividades físicas, reduzir estresse, ter alimentação saudável e seria bom se os profissionais de saúde da Aeronáutica nos acompanhassem
23 - Alimentação balanceada e menos processada possível

24 - Acompanhamento multidisciplinar composto de bioimpedância, dieta adequada aos hábitos alimentares, rotina diária e musculação
25 - Alimentação saudável e exercícios
26 - Acompanhamento profissional, disciplina e equilíbrio na rotina
27 - Alimentação adequada com exercícios e monitoramento regular do peso

**APÊNDICE D – RESPOSTAS DA PERGUNTA 7 DO QUESTIONÁRIO MODELO B
(IMC ≥ 25)**

Quadro 2 - Respostas da pergunta 7 do questionário modelo B (IMC ≥ 25)

Questão 7 – Em poucas palavras, qual ação você considera que seria mais efetiva no combate do excesso de peso?
1 - Reeducação alimentar
2 - Reeducação alimentar e dieta de déficit calórico
3 - Acompanhamento personalizado
4 - Intervenções comportamentais que promovam mudanças sustentáveis nos hábitos alimentares e no estilo de vida
5 - Atividade física
6 - Controle de calorias e atividade física
7 - Melhora na ingestão de alimentos naturais e não processados
8 - Alinhar reeducação alimentar com combate ao estresse
9 - Musculação e alimentação correta
10 - Exercícios e boa alimentação
11 - Disciplina para comer melhor e se exercitar mais, ou seja, hábitos bons
12 - Estar em déficit calórico
13 - Exercício físico
14 - Jejum intermitente e atividade física
15 - Aumento de atividade física e diminuição da quantidade de comida
16 - Melhorar a seleção de alimentos
17 - Treino, alimentação balanceada e bom descanso
18 - Atividade física frequente e comida balanceada
19 - Controlar a minha alimentação, principalmente com relação à quantidade de ingestão de alimentos de baixa qualidade
20 - Controlar alimentação
21 - Atividade física regular e alimentação balanceada
22 - Dieta e atividade física
23 - Oferecer dieta hipocalórica no rancho, desde que prescrita por nutricionista da FAB
24 - Instituir programa multidisciplinar com acompanhamento regular através das inspeções de saúde, estabelecendo metas e cobrando resultados
25 - Dieta correta
26 - Alimentação balanceada

27 - Dieta associada a exercícios
28 - Melhorar a alimentação
29 - Correr
30 - Reeducação alimentar
31 - Alimentação correta
32 - Atividade física
33 - Dieta com atividade física
34 - Prática de esportes
35 - Conscientizar as OM com relação a esse tópico para favorecer e incentivar a prática de atividades físicas, além de adequar a quantidade de tarefas individuais para dentro do expediente de modo a evitar excesso de trabalho, estresse e atrapalhar o descanso do militar
36 - Creio que aumentar a quantidade de vezes que frequento a academia semanalmente
37 - No início do CCEM estava indo bem, indo 4 vezes por semana, mas com o apertar dos DDR e artigo científico, os horários livres ficaram mais restritos. Creio que após a entrega do TCC terei mais tempo livre para retornar às atividades físicas regularmente
38 - Reeducação alimentar e atividades físicas moderadas
39 - Melhorar a alimentação e realizar mais atividade aeróbica
40 - No meu caso, dormir. Eu durmo no máximo 5 horas por dia
41 - Comer menos
42 - Exercícios físicos
43 - Montar uma academia melhor equipada em cada quartel
44 - Controle do consumo de calorias diárias
45 - Reeducação alimentar
46 - Dieta
47 - Ações de educação e um comportamento mais saudável durante toda a vida, para que a própria pessoa, na maioria dos casos, mantenha um controle sobre seu próprio peso e condição física
48 - Atividade física obrigatória no expediente
49 - Controle de calorias ingeridas e exercício físico regular
50 - Educação alimentar
51 - Aquisição de equipamentos de bioimpedância para medição do percentual de gordura no TACF

APÊNDICE E – OCORRÊNCIA DO TIPO DE ALIMENTAÇÃO.

Tabela 3 - Ocorrência do tipo de alimentação

Pergunta 2 - Marque a opção que mais representa a sua alimentação	IMC < 25 (Modelo A)	IMC ≥ 25 (Modelo B)
Rica em legumes, frutas, verduras, quantidades adequadas de carboidratos e proteínas	74,1 % (20)	41,2 % (21)
Rica em alimentos processados (em conserva, enlatados, queijos) e ultraprocessados (biscoitos recheados, salgadinhos em pacote, sorvetes, refrigerantes, embutidos, salsichas, macarrão instantâneo, barras de cereais e produtos prontos para aquecimento)	3,7 % (1)	21,6 % (11)
Pobre em legumes, frutas, verduras e rica em carboidratos refinados (bolos, bolachas, pães, sobremesas e guloseimas)	7,4 % (2)	29,4 % (15)
Pobre em alimentos processados e ultraprocessados	14,8 % (4)	7,8 % (4)
Total de respondentes	100% (27)	100% (51)

Fonte: A autora.

APÊNDICE F – OCORRÊNCIA DO TEMPO INVESTIDO EM ATIVIDADE FÍSICA

Tabela 4 - Ocorrência do tempo investido em atividade física

Pergunta 3 - Tempo investido na atividade física atualmente?	IMC < 25 (Modelo A)	IMC ≥ 25 (Modelo B)
Nenhum	22,2% (6)	7,8 % (4)
Abaixo de 150 min/semana- Atividade moderada	22,2 % (6)	35,3 % (18)
De 150 a 300 min/semana- Atividade moderada	44,4 % (12)	37,3 % (19)
Mais de 300 min/semana- Atividade moderada	11,2 % (3)	19,6 % (10)
Total de respondentes	100% (27)	100% (51)

Fonte: A autora.

APÊNDICE G – OCORRÊNCIA DA DURAÇÃO DO SONO

Tabela 5 - Ocorrência da duração do sono

Pergunta 4 – Dorme quantas horas por dia?	IMC < 25 (Modelo A)	IMC ≥ 25 (Modelo B)
≤ 6 horas por dia	22,2 % (6)	27,5 % (14)
Mais de 6 h e menos de 7 horas/dia	44,4% (12)	62,7% (32)
≥ 7 h e < 9 horas/dia	33,4 % (9)	9,8 % (5)
≥ 9 h a 12 horas/ dia	-----	-----
Total de respondentes	100 % (27)	100 % (51)

Fonte: A autora.

APÊNDICE H – OCORRÊNCIA DA RELAÇÃO DO ESTRESSE SOBRE ALIMENTAÇÃO

Tabela 6 - Ocorrência da relação do estresse sobre alimentação

Pergunta 5 – Quando está estressado, aumenta o consumo de alimentos ricos em calorias?	IMC < 25 (Modelo A)	IMC ≥ 25 (Modelo B)
Nunca	3,7 % (1)	3,9 % (2)
Raramente	55,6 % (15)	31,4 % (16)
Frequentemente	37 % (10)	54,9 % (28)
Sempre	3,7 % (1)	9,8 % (5)
Total de respondentes	100 % (27)	100 % (51)

Fonte: A autora.

**APÊNDICE I – OCORRÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO COM EQUIPE
MULTIPROFISSIONAL**

Tabela 7 - Ocorrência de acompanhamento com equipe multiprofissional para prevenção/tratamento do excesso de peso

Pergunta 6 – Você já fez algum acompanhamento com equipe multiprofissional para prevenção/tratamento do excesso de peso, dentro da FAB?	IMC < 25 (Modelo A)	IMC ≥ 25 (Modelo B)
Sim	-----	3,9 % (2)
Não	100 % (27)	96,1 % (49)
Total de respondentes	100 % (27)	100 % (51)

Fonte: A autora.

**APÊNDICE J – AÇÃO CONSIDERADA MAIS EFETIVA NO COMBATE DO
EXCESSO DE PESO**

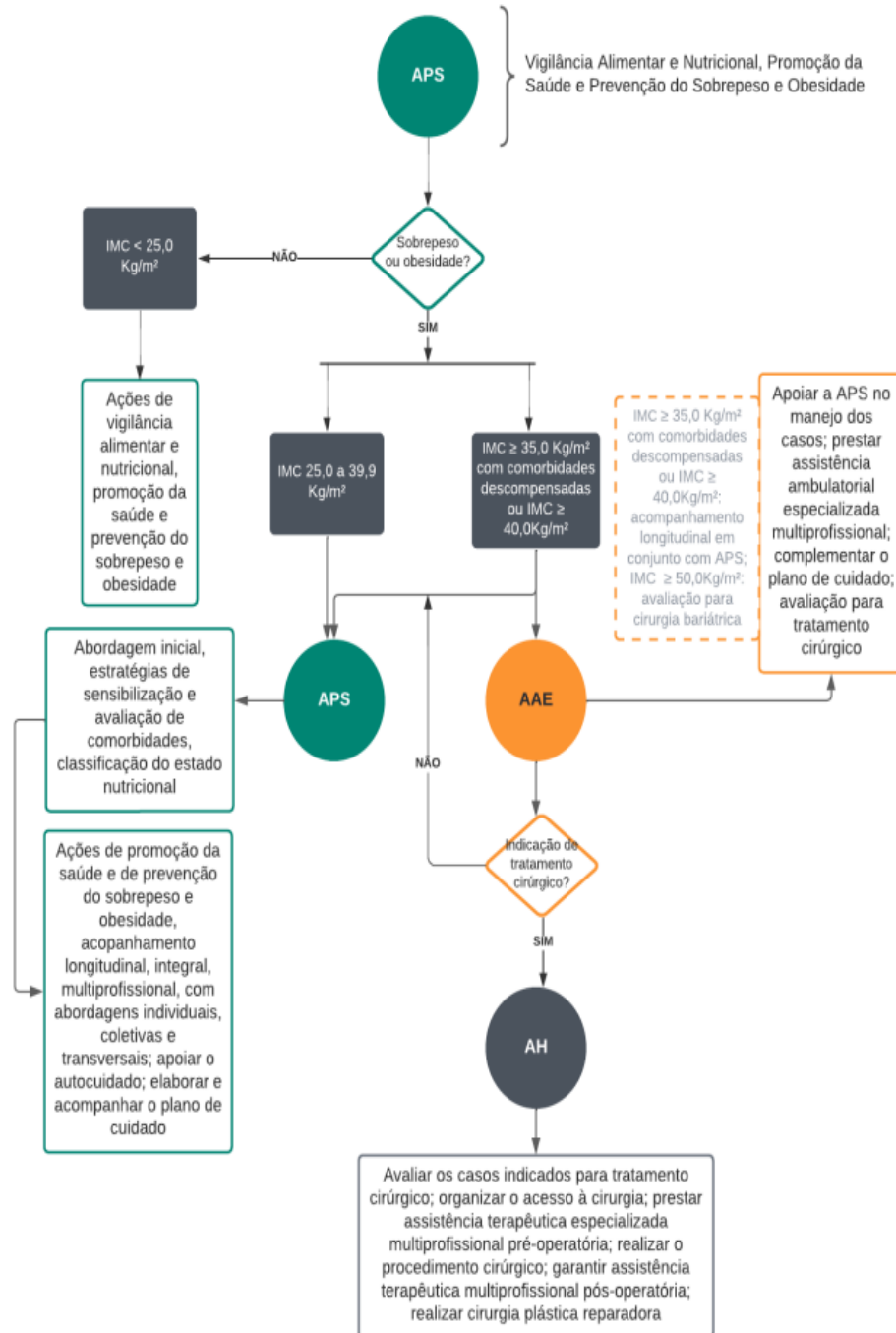
Tabela 8 - Ação considerada mais efetiva no combate do excesso de peso

Pergunta 7- Em poucas palavras, qual ação você considera que seria mais efetiva no combate do excesso de peso?	IMC < 25 (Modelo A)	IMC ≥ 25 (Modelo B)
Alimentação adequada	22 % (6)	35 % (18)
Atividade física	15 % (4)	20 % (10)
Alimentação adequada e atividade física	63 % (17)	45 % (23)
Total de respondentes	100 % (27)	100 % (51)

Fonte: A autora.

ANEXO A- FLUXOGRAMA DA LINHA DE CUIDADO DO SOBREPESO/OBESIDADE DO PARANÁ

Fluxograma 1 - Linha de Cuidado do sobrepeso/obesidade do Paraná



Fonte: Paraná (2022, p. 32).

ANEXO B- FLUXOGRAMA DO TRATAMENTO CLÍNICO COM EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DA LINHA DE CUIDADO DO SOBREPESO/OBESIDADE

Fluxograma 2 - Tratamento clínico com equipe multiprofissional da Linha de Cuidado do sobrepeso/obesidade



Fonte: Junqueira *et al.* (2015, p. 66).