

**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
ACADEMIA REAL MILITAR (1811)
CURSO DE CIÊNCIAS MILITARES**

Suelem de Souza Figueiredo

**OS POSSÍVEIS IMPACTOS DO SETOR DE APROVISIONAMENTO NA SAÚDE
MENTAL DOS CADETES DA AMAN**

**Resende
2022**

Suelem de Souza Figueiredo

**OS POSSÍVEIS IMPACTOS DO SETOR DE APROVISIONAMENTO NA SAÚDE
MENTAL DOS CADETES DA AMAN**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.

Orientador: **Kelvin** Alves de Freitas – 1º Tenente

Resende
2022

	APENDICE II AO ANEXO B (NITCC) AS DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA DA PESQUISA ACADÊMICA NA AMAN TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL	AMAN 2022
---	---	----------------------

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL

TÍTULO DO TRABALHO: OS POSSÍVEIS IMPACTOS DO SETOR DE APROVISIONAMENTO NA SAÚDE MENTAL DOS CADETES DA AMAN
AUTOR: <u>SUELEM</u> DE SOUZA FIGUEIREDO

Este trabalho, nos termos da legislação que resguarda os direitos autorais, é considerado de minha propriedade.

Autorizo a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) a utilizar meu trabalho para uso específico no aperfeiçoamento e evolução da Força Terrestre, bem como a divulgá-lo por publicação em revista técnica da Escola ou outro veículo de comunicação do Exército. A AMAN poderá fornecer cópia do trabalho mediante ressarcimento das despesas de postagem e reprodução. Caso seja de natureza sigilosa, a cópia somente será fornecida se o pedido for encaminhado por meio de uma organização

militar, fazendo-se a necessária anotação do destino no Livro de Registro existente na Biblioteca.

É permitida a transcrição parcial de trechos do trabalho para comentários e citações desde que sejam transcritos os dados bibliográficos dos mesmos, de acordo com a legislação sobre direitos autorais.

A divulgação do trabalho, em outros meios não pertencentes ao Exército, somente pode ser feita com a autorização do autor ou da Direção de Ensino da AMAN.

Resende, 18 de abril de 2022.



Cad Suelem de Souza Figueiredo

Dados internacionais de catalogação na fonte

F475o FIGUEIREDO, Suelem de Souza

Os possíveis impactos do Setor de Aproveitamento na saúde mental dos cadetes da AMAN. / Suelem de Souza Figueiredo – Resende; 2022. 39 p. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Kelvin Alves de Freitas
TCC (Graduação em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2022.

1.Setor de Aproveitamento 2.Saúde Mental 3.Dieta Mediterrânea 4.AMAN I. Título.

CDD: 355

Ficha catalográfica elaborada por Jurandi de Souza CRB-5/001879

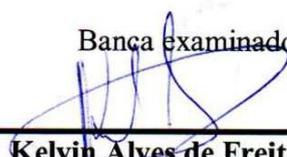
Suelem de Souza Figueiredo

**OS POSSÍVEIS IMPACTOS DO SETOR DE APROVISIONAMENTO NA SAÚDE
MENTAL DOS CADETES DA AMAN**

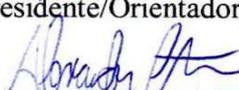
Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.

Aprovado em 01 julho de 2022

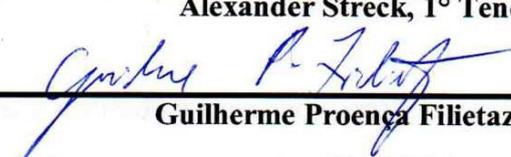
Banca examinadora:



Kelvin Alves de Freitas, 1º Tenente
(Presidente/Orientador)



Alexander Streck, 1º Tenente



Guilherme Proença Filietaz, 1º Tenente

Resende

2022

Este trabalho é dedicado a Deus, pois sem Ele eu jamais poderia chegar a essa etapa. Em especial, dedico também ao meu pai, que sempre foi minha sustentação durante todos esses anos de formação, ainda que hoje não seja mais fisicamente, mas através de todas as palavras que me disse e exemplo de luta até seus últimos minutos neste plano.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me dado a capacidade de chegar ao último ano de formação, podendo superar diversos desafios que jamais imaginei conseguir.

Aos meus pais, irmãos e noivo, por nunca terem me deixado desistir nos piores momentos e também por celebrarem comigo todos os momentos felizes, me dando forças para continuar.

Aos verdadeiros amigos que fiz durante essa jornada e que vou levar para sempre comigo.

Aos meus velhos amigos, que compreenderam o processo que eu me propus a passar, e ainda que com a distância, sempre estiveram por perto, como eu aprendi em um certo livro “longe é um lugar que não existe”.

RESUMO

OS POSSÍVEIS IMPACTOS DO SETOR DE APROVISIONAMENTO NA SAÚDE MENTAL DOS CADETES DA AMAN

AUTOR: Suelem de Souza Figueiredo
ORIENTADOR: Kelvin Alves de Freitas

A rotina dos cadetes da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) é composta por desafios em diversas frentes, acadêmica, física, militar, afetiva, entre outras. Nesse contexto, torna-se extremamente importante o alcance de uma saúde mental que os permitam obter sucesso e atingir os objetivos impostos para se tornarem oficiais do Exército Brasileiro. A partir disso, o objetivo deste trabalho é analisar como o Setor de Aprovisionamento da Academia pode impactar positiva ou negativamente o bem-estar mental destes cadetes, através de uma pesquisa bibliográfica que permitiu entender como a alimentação adequada pode trazer benefícios para a saúde mental e como a alimentação inadequada pode piorar o desempenho cognitivo, agravar o estresse e trazer consequências ruins para a formação. Como o Setor de Aprovisionamento é o principal fornecedor de refeições para os cadetes, que vivem em regime de internato, realizou-se uma pesquisa documental, na qual em um período de sete dias (7 a 13 de fevereiro de 2022), o cardápio ofertado foi analisado para verificar sua qualidade global, através do método de Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC). Além disso, verificou-se se há a presença de alimentos da dieta mediterrânea, que estão relacionados a melhoria da saúde mental, conforme as informações obtidas na pesquisa bibliográfica. Por fim, como forma de avaliar a qualidade da energia fornecida aos cadetes, estudou-se as fontes de carboidratos presentes no cardápio e seus respectivos índices glicêmicos, classificando-os em simples ou complexos. Após a análise dos dados coletados verificou-se que há uma excessiva quantidade de doces ofertados nas refeições em detrimento da oferta de frutas, que pouco aparecem. Entretanto, a presença de folhosos se mostrou adequada em quantidade, devendo ser melhorada apenas em variedade. Constatou-se que a dieta mediterrânea não está presente no cardápio, tendo em vista que os alimentos presentes em sua pirâmide servidos já são de consumo habitual do brasileiro. Em relação a energia, notou-se que há uma porcentagem consideravelmente maior de carboidratos simples, cerca de 64,28% de todas as fontes que foram oferecidas na semana, evidenciando uma qualidade não tão boa de energia para a realização de atividades. Em geral, por se tratar de um tema pouco conhecido, melhorias precisam ser implementadas a fim de equilibrar a alimentação e contribuir com a saúde mental dos cadetes, para que cada vez mais cheguem oficiais aptos a lidar com as adversidades nos corpos de tropa.

Palavras-chave: Setor de Aprovisionamento. Saúde Mental. Dieta Mediterrânea. AMAN.

ABSTRACT

THE POSSIBLE IMPACTS OF ACADEMY'S PROVISIONING SERVICE IN CADETS' MENTAL HEALTH

AUTHOR: Suelem de Souza Figueiredo

ADVISOR: Kelvin Alves de Freitas

The cadets' routine at Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) is made of challenges in many aspects, academical, physical, military, affective, among others. In this scenario, it is extremely important to have a mental health that allows them to obtain success and achieve the imposed goals to become officers of the Brazilian Army. Therefore, the main purpose of this research is to analyze how the Academy's provisioning service may impact positive or negatively the mental well-being of its cadets, through bibliographical research that allowed to understand how an adequate diet can bring benefits to mental health and how the inadequate diet can worsen cognitive performance, aggravate stress and bring bad consequences to education. The mess hall is the main source of meals to cadets, due to the internship, in this sense, a documental research was made. In a seven-day period (from February 7 to 13 of 2022), the meal plan offered was analyzed to verify its global quality, through Qualitative Analysis of Menu Preparation (QAMP) method. Besides, there was a verification of the presence of food from Mediterranean diet, which are related to the improvement of mental health, as found in the bibliographical research. Eventually, as a way to evaluate the quality of energy provided to the cadets, the sources of carbohydrates and its respective glycemic index in the meal plan were studied, classifying them as simple or complex. After the analysis of collected data, an excessive percentage of sweets rather than fruits were verified. However, the presence of green leaves was adequate in quantity, and must be improved only in variety. It was noted that the Mediterranean Diet is not present in the meal plan, since the food in its pyramid that were served are already consumed habitually by Brazilian people. When it comes to energy, there is a considerably larger amount of simple carbohydrates offered, around 64,28% of all the fonts offered during the week, revealing a not so good energy quality to activities execution. Generally, as it is a theme not largely widespread, improvements must be implemented to equilibrate the diet and contribute to cadets' mental health, so more frequently the officers arrive at their units fit to deal with adversities found.

Keywords: Provisioning Service. Mental Health. Mediterranean Diet. AMAN.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Cadetes no refeitório da AMAN.....	19
Figura 2	Pirâmide alimentar (Dieta Mediterrânea)	23
Figura 3	Tabela de Índice Glicêmico	25
Figura 4	Cardápio ofertado pelo Aproveitamento da AMAN.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Percentuais relativos ao método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio ofertado pelo Aproveitamento da AMAN	26
Tabela 2	Percentual de presença dos alimentos da dieta mediterrânea no cardápio ofertado pelo Aproveitamento da AMAN.....	28
Tabela 3	Percentuais relativos à presença de carboidratos simples e complexos no cardápio ofertado pelo Aproveitamento da AMAN	29

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	OBJETIVOS	11
1.1.1	Objetivo geral.....	11
1.1.2	Objetivos específicos.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1	SAÚDE MENTAL	12
2.2	ALIMENTAÇÃO E DESEMPENHO COGNITIVO	13
2.3	ALIMENTAÇÃO E A CAPACIDADE DE LIDAR COM O ESTRESSE	14
2.4	ALIMENTAÇÃO E PRODUTIVIDADE.....	16
2.5	O SETOR DE APROVISIONAMENTO NA AMAN	17
3	REFERENCIAL METODOLÓGICO	20
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	20
3.2	MÉTODOS	20
3.2.1	Pesquisa Bibliográfica	20
3.2.2	Pesquisa Documental	20
3.2.2.1	Análise qualitativa das preparações do cardápio.....	21
3.2.2.2	Presença de alimentos da dieta mediterrânea	22
3.2.2.3	Avaliação dos carboidratos fornecidos no cardápio.....	24
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
	REFERÊNCIAS	34
	ANEXOS	39
	ANEXO A - Cardápio do Setor de Aprovisionamento (7 a 13 de Fevereiro de 2022).....	39

1 INTRODUÇÃO

A Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) é uma instituição de ensino superior cujo objetivo é formar os futuros oficiais da linha militar bélica do Exército Brasileiro. Os militares que estudam nesta instituição, onde recebem o posto de cadete, são submetidos a diversos desafios em que devem demonstrar a necessária aptidão física e psicológica para bem cumprirem as funções às quais serão designados nos corpos de tropa.

Muito se estuda sobre a influência da alimentação para o alcance de uma alta performance física e prevenção de doenças e lesões, porém para que um combatente possa de fato empregar sua máxima capacidade, há a necessidade de possuir, além da higidez física, uma adequada higidez mental, que poderá ser alcançada através de uma boa alimentação aliada a outros fatores como descanso e lazer.

Durante os quatro anos de formação na AMAN, os cadetes vivem em regime de internato, sendo a maior parte de refeições semanais realizadas sob responsabilidade do Setor de Aproveitamento. De segunda a domingo, os militares dos quatro anos de formação realizam no mínimo onze refeições nos refeitórios da Academia, podendo chegar a até vinte e oito refeições, divididas em café da manhã, almoço, jantar e ceia.

Dessa forma, verifica-se a seguinte problemática: o Setor de Aproveitamento pode causar algum impacto positivo ou negativo por meio da alimentação ofertada diariamente aos cadetes?

Além disso, temos como hipótese a capacidade da alimentação de mitigar o estresse psicológico, promover a melhoria do desempenho cognitivo dos cadetes e fornecer a energia necessária para serem produtivos em atividades diversas como provas, exercícios em campanha e situações nas quais são cobradas um maior equilíbrio emocional para tomada de decisões.

A fim de alcançar tais respostas, será necessário analisar como o Setor de Aproveitamento vem desenvolvendo seu trabalho e se este está de acordo com as demandas necessárias para obtenção de um bom desempenho psicológico por parte dos cadetes nas diversas situações estressoras, verificando tanto os pontos positivos, que devem ser reforçados na formação, quanto as oportunidades de melhoria, que poderão ser implementadas após a conclusão da pesquisa.

No primeiro capítulo, inicialmente, abordaremos o conceito de saúde mental fornecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e suas implicações. Nos subcapítulos seguintes, este conceito será devidamente destrinchado a fim de prover uma visão aprofundada de cada

aspecto relacionado ao bem-estar mental ideal. Encerrando o referencial teórico, relacionaremos a alimentação dos cadetes com a função designada ao Setor de Aproveitamento. Em seguida, no referencial metodológico explicitaremos o tipo de pesquisa quanto ao objetivo, quanto à abordagem e quanto a coleta de dados. No quarto capítulo, será feita a análise aprofundada dos dados coletados, com suas devidas consequências explicitadas. Por fim, serão feitas as considerações finais com sugestões de estudos futuros.

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de ressaltar a importância da alimentação, e consequentemente, do Setor de Aproveitamento na manutenção da saúde mental do futuro oficial combatente do Exército Brasileiro, que terá de liderar homens e mulheres em ambientes complexos, dessa forma, exigindo-o atributos como adaptabilidade e equilíbrio emocional.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Avaliar como o Setor de Aproveitamento pode impactar a saúde mental dos Cadetes da AMAN.

1.1.2 Objetivos específicos

Analisar como a alimentação pode afetar o funcionamento cerebral e impactar positivamente ou negativamente a saúde mental de um indivíduo.

Verificar a relação entre a alimentação de cadetes e o Setor de Aproveitamento da AMAN.

Comparar a atual alimentação oferecida aos cadetes da AMAN com a alimentação ideal para o desenvolvimento de uma saúde mental adequada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 SAÚDE MENTAL

Para que se possa compreender como a alimentação pode interferir na saúde mental dos cadetes, inicialmente, é necessário entender o que é a saúde mental. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde mental refere-se a um bem estar no qual o indivíduo desenvolve suas habilidades pessoais, consegue lidar com os estresses da vida, trabalha de forma produtiva e encontra-se apto a dar sua contribuição para sua comunidade. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2013)

Com base no conceito da OMS, é possível identificar os diversos objetivos que devem ser alcançados para que seja atingido um estado mental satisfatório, sendo eles:

- Desenvolvimento de habilidades pessoais, ou seja, a capacidade de aprender, adquirir conhecimento e possuir um bom desempenho cognitivo. Na Academia, tais habilidades são essenciais, tendo em vista que se trata de uma instituição de ensino superior na qual são ministradas diversas disciplinas durante os quatro anos, exigindo muito dessa capacidade dos cadetes, para que sejam aprovados durante a formação.
- Capacidade de lidar com os estresses da vida, esse objetivo está alinhado com o papel que o Exército espera que o oficial cumpra ao chegar nos corpos de tropa, para que possa liderar seus subordinados ao cumprimento das missões de interesse nacional. Como mencionado pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) (2019): “Merece atenção especial dos cadetes a aquisição de competências profissionais e o desenvolvimento de sólidos atributos de liderança.”
- Trabalhar de forma produtiva e estar apto a dar sua contribuição para a comunidade, similarmente ao objetivo anterior, segundo a Academia, “A AMAN fundamenta a formação dos futuros oficiais no integral desenvolvimento da pessoa, atuando nos domínios afetivos, psicomotores e cognitivos” (ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS, 2019).

Pode-se perceber que a variedade de exigências feitas aos cadetes está relacionada à importância de que estes saibam ser produtivos e também como trabalhar as características necessárias para se tornarem oficiais.

Ainda, “(...) é na AMAN que o futuro oficial desenvolve suas virtudes militares, tornando-se um profissional identificado com os mais nobres sentimentos de ‘servir’ à Nação Brasileira, comprometido com o Exército e capaz de participar da defesa da Pátria” (ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS, 2019). Finalmente, notamos como o último objetivo da OMS também está alinhado com o da Academia, ficando evidente a necessidade do desenvolvimento de uma saúde mental congruente com o desempenho esperado dos cadetes.

2.2 ALIMENTAÇÃO E DESEMPENHO COGNITIVO

Entende-se cognição como:

A cognição pode ser definida como o conjunto de processos mentais que inclui a atenção, produção e compreensão da linguagem, aprendizagem, raciocínio, resolução de problemas e decisão. Pode também ser amplamente definida pelos conceitos agregados como inteligência, memória e afeto. (BICA, 2018, p. 4).

Nesse sentido, a nutrição adequada pode ser uma grande aliada ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, pois acredita-se que uma deficiência alimentar cause danos ao cérebro em níveis neurológicos e cognitivos através de interferências na estrutura cerebral, impedindo que o indivíduo obtenha um desempenho escolar pleno. (TEIXEIRA, 2009).

Entende-se que a falta de nutrientes, por curtos períodos de tempo, pode afetar funções neurais básicas no organismo, como processamento e percepção sensoriais e realização de tarefas motoras. Caso a deficiência nutricional se estenda por maiores períodos de tempo, funções neurais como consciência e memória também podem ser atingidas. (GUEDES; ROCHA-DE-MELO; TEODÓSIO, 2004)

Ainda, a energia, que provém da alimentação, pode ser um fator crucial para impacto no desempenho neurológico, além de outros fatores que contribuem, como ácidos graxos e aminoácidos, micronutrientes e polifenóis. (TEIXEIRA, 2009).

Segundo Parrott e Greenwood (2007), o consumo de vegetais folhosos fornece vitamina B, que está relacionada a uma melhora da função cognitiva, e principalmente da regulação do nível de homocisteína no corpo, já que o excesso desse aminoácido no sangue é um fator de risco para a cognição.

Além desses alimentos, estudos revelaram que o consumo peixes, cereais, frutas com cores fortes também podem trazer benefícios cognitivos, quando consumidos em quantidade adequada. (PARROTT; GREENWOOD, 2007)

Por outro lado, provou-se que dietas ricas em gorduras totais, trans e saturadas afetam negativamente as funções cognitivas (PARROTT; GREENWOOD, 2007), devendo ser evitadas ou ao menos controladas, quando possível. Acredita-se também que a obesidade, por produzir maior resistência à insulina e estresse oxidativo, também possui o mesmo efeito negativo no corpo humano. (FREEMAN et al., 2014).

Para Custódio (2008), a alimentação por si só não garantirá um bom desempenho cognitivo, porém se associada à outras boas práticas como boas noites de sono, a prática de exercícios físicos, momentos de relaxamento, entre outros. pode trazer maior equilíbrio à rotina diária do cadete, que possui uma grande carga horária acadêmica e certamente se beneficiará de qualquer melhoramento que possa ser implementado na realização de suas atividades.

2.3 ALIMENTAÇÃO E A CAPACIDADE DE LIDAR COM O ESTRESSE

Para Gonzalez e Miranda-Massari (2014, p. 579), “O estresse em termos biológicos se refere à reação do corpo à uma perturbação de equilíbrio dado um estímulo em particular”. A má alimentação, ou seja, rica em açúcar refinado, gorduras animais em excesso, coloração artificial, conservantes e adoçantes, é responsável por adicionar mais estresse ao corpo e consequentemente por levar à problemas de saúde futuros. (GONZALEZ; MIRANDA-MASSARI, 2004).

Segundo Landeiro (2016, p. 59), “são muitas as evidências que verificam que o stress altera a composição da microbiota intestinal e que, alterações nesta comunidade estão associadas a modificações no comportamento.”

A microbiota é constituída por múltiplos microrganismos que habitam partes do corpo humano, uma dessas partes é o trato gastrointestinal, nele encontra-se uma grande diversidade de estruturas que podem estar correlacionadas com a incidência de doenças no corpo humano.

Os genes e genomas microbiais presentes em tais estruturas é chamado de microbioma. Dessa forma, há a possibilidade de combater patologias ao estimular alterações positivas na microbiota gastrointestinal. (ELOE-FADROSH; RASKO, 2013)

Entende-se que o microbioma intestinal adulto é estável e distinto para cada indivíduo e sua composição ocorre ao longo da vida (RAJILIC-STOJANOVIC et al., 2013), porém a estabilidade não significa que ele não possa ser alterado, já que uma mudança na alimentação a longo prazo pode causar mudanças na microbiota, como, por exemplo, em uma dieta essencialmente carnívora serão desenvolvidos microrganismos específicos para realização de digestão animal, e uma dieta herbívora crescerão metabolizadores de polissacarídeos de origem vegetal. (DAVID et al., 2014).

Ressalta-se, ainda, estudos realizados que buscam relacionar as bactérias presentes no microbioma intestinal com a forma que lidamos com o estresse, assim Zorzo (2017, p. 299) cita Collins, Kassam e Bercik (2013, p. 240):

Estudos recentes utilizando modelos animais e estratégias como infecções gastrointestinais experimentais, transplante de microbioma fecal e utilização de modelos isentos de colonização intestinal (modelos “germ-free”), vêm demonstrando que a íntima relação do microbioma com o Sistema Nervoso Entérico influencia de modo definitivo o funcionamento do Eixo Cérebro-Intestino. Tem sido demonstrado, por exemplo, que a colonização intestinal com certos tipos específicos de bactérias em modelos germfree foi capaz de modificar o comportamento frente a resposta ao stress.

Dessa forma, verifica-se que uma microbiota saudável poderá levar a respostas comportamentais positivas frente a situações estressoras. E para alterar a comunidade bacteriana intestinal, a dieta é uma importante aliada, pois, conforme citado anteriormente, a mudança alimentar a longo prazo tem resultados na manipulação da microbiota intestinal. (LANDEIRO, 2016).

Assim, conseguimos compreender que a adoção de uma alimentação balanceada, contendo micronutrientes e macronutrientes pode levar a redução do estresse.

Em contrapartida, com todos os desafios impostos pela formação na AMAN, os cadetes têm contato frequente com situações estressoras, com a finalidade de desenvolverem atributos como resiliência e a capacidade de agir sob condições desfavoráveis. Nesse sentido, foi realizado um estudo com 30 estudantes entre a faixa etária de 18 e 30 anos, pertencentes à Universidade Federal do Triângulo Mineiro, localizada em Uberaba, Minas Gerais, aos quais foram aplicados questionários para avaliar o nível de estresse no qual se encontravam e para verificar quais padrões alimentares possuíam. Como resultado, os estudantes que se encontravam no grupo de maior estresse apresentaram maior frequência de consumo de alimentos como salgados e lanches prontos, além de comportamento de alimentação emocional e descontrole alimentar. (PENAFORTE; MATTA; JAPUR, 2015)

Um estudo como esse acende um alerta a respeito da relação dos estudantes com a comida. O consumo de alimentos com alto teor de gordura pode trazer algum prazer imediato, porém a longo prazo pode trazer prejuízos ao bem-estar mental de cada um. Especialmente quando se trata de cadetes da AMAN, que além das diversas atividades acadêmicas, são muito exigidos na formação militar, fator agravante para o estresse. E, por vezes, são levados a situações estressantes propositalmente, a fim de criarem resiliência e equilíbrio emocional.

Além disso, a alimentação emocional pode levar à obesidade, condição que afeta o intestino e o cérebro podendo causar alterações no humor e na forma como o indivíduo se alimenta. (BREMNER et al., 2020)

Ainda,

A relação entre dieta, obesidade, estresse, e transtornos psiquiátricos relacionados ao estresse é complexo. Em geral, parece haver um vínculo entre dietas reduzidas em gorduras saturadas e maior ingestão de gorduras poli-insaturadas ômega-3 com menor risco de obesidade, síndrome metabólica e transtornos psiquiátricos relacionados ao estresse, bem como efeitos benéficos para outros aspectos de saúde. Isso favorece uma dieta rica em frutas, nozes, vegetais, peixes, como a dieta mediterrânea. Especificamente, óleos de peixe são uma fonte rica em gorduras ômega-3 e provavelmente causam um efeito benéfico em saúde física e mental. (BREMNER et al., 2020, p. 1)

2.4 ALIMENTAÇÃO E PRODUTIVIDADE

Define-se “produtividade” como “que possui capacidade para produzir”. (PRODUTIVIDADE, 2022). Nesse sentido, para que um indivíduo seja capaz de produzir, é imprescindível o acúmulo de energia necessária para a realização das tarefas. Quando se trata do cadete da AMAN, este precisa da energia para enfrentar uma longa rotina, que se inicia às 05h50min da manhã, quando ocorre a alvorada, e termina às 19h40min, quando é realizada a revista do recolher.

Entende-se que os carboidratos são o combustível energético para o corpo (MCARDLE; KATCH; KATCH, 1996) e, ademais, a principal fonte de energia proveniente de carboidrato, é a glicose. (VINTURINI, 2006)

Para McArdle, Katch e Katch (1996), “o carboidrato é essencial para o bom funcionamento do sistema nervoso central (SNC)”. O SNC possui relação direta com o eixo intestino-cérebro, segundo Zorzo (2017, p. 299):

O Eixo Cérebro-intestino é o conjunto de complexas vias neurais e gânglios, envolvendo o Sistema Nervoso Central, o Sistema Nervoso Entérico (SNE) e o

Sistema Nervoso Autônomo (SNA), além de todo o sistema de comunicação envolvido, como as vias neurais aferentes e eferentes, e também o sistema imune e endócrino de comunicação intercelular. O objetivo desse eixo é integrar importantes centros cerebrais de controle cognitivo e emocional com os gânglios do SNE, possibilitando ampla regulação de vários mecanismos corporais, como sinalização intercelular, ativação imunológica, permeabilidade intestinal e sinalização neuroendócrina.

Entende-se ainda que este eixo, é responsável pelo envio de sinais da microbiota intestinal ao cérebro, que podem indicar tanto uma boa saúde quanto a presença de disbiose intestinal, revelando um desequilíbrio que resulta em alterações no sistema nervoso central e na incidência de doenças. (LANDEIRO, 2016).

A comunicação no eixo é bidirecional, ou seja, os sinais também podem ser enviados do sistema nervoso central à microbiota, dessa forma, é possível relacionar a saúde intestinal e a psicológica, tendo em vista a ligação entre o cérebro, o SNC e o intestino. (FURTADO; SILVA; WALFALL, 2018).

Desse modo, os carboidratos, se ingeridos adequadamente, podem trazer impactos positivos na rotina do cadete, tanto como forma de energia para realizar as atividades diárias, como um aliado na interação intestino-cérebro, que possui grande importância no corpo humano, já que se tratam dos dois grandes centros de controle presentes no organismo. (JORGE; PACHECO; MOREIRA, 2019)

2.5 O SETOR DE APROVISIONAMENTO NA AMAN

A fim de garantir o cumprimento de sua missão, o Exército está disposto na forma de Organizações Militares por todo o Brasil. As Organizações Militares se caracterizam desta forma pois possuem denominação oficial, quadro de organização e quadro de cargos previstos, próprios. (BRASIL, 2006).

Como parte da estrutura organizacional do Exército, encontram-se os órgãos de direção setorial e, mais especificamente o Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEx) (BRASIL, 2008). Subordinada ao DECEx, há a Diretoria de Educação Superior Militar (DESMil), a qual, dentre suas atribuições, é responsável por dirigir a formação de oficiais de carreira da linha de ensino militar bélico. (DIRETORIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR, 2021).

A AMAN é uma das instituições subordinadas a DESMil e se caracteriza por ser a instituição de ensino superior responsável pela formação dos futuros oficiais combatentes de

carreira do Exército Brasileiro. Na Academia, os militares em formação recebem o posto de cadete e devem passar por quatro anos de formação, sendo, ao final, declarados Aspirantes a Oficial com Bacharel em Ciências Militares. (ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS, 2019).

Devido a extensa grade curricular e o grande número de atividades previstas para a formação, os cadetes permanecem em regime de internato durante todos os anos de formação (ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS, 2021), realizando suas refeições nos refeitórios da Instituição.

O Aproveitamento no Exército Brasileiro é o setor responsável por receber e distribuir víveres e forragem, bem como confeccionar toda a documentação necessária a esse processo. Designa-se pelo Comandante da Unidade, um oficial ou aspirante à oficial para ser responsável pelo setor, o qual possuirá auxiliares como contadores, cabos, soldados e cozinheiros, formando uma equipe que deverá preparar diariamente refeições aos militares que servem naquela Unidade. (BRASIL, 1939).

Portanto, há na AMAN militares que compõem o Serviço de Aproveitamento, os quais são incumbidos de oferecer as refeições para todo o efetivo da Academia e mais especificamente, para os cadetes, que estão em período de formação e vivem em regime de internato, peculiaridade que faz crescer de importância o papel dos militares do Aproveitamento, tendo em vista que as refeições de sua responsabilidade serão a base nutricional desses militares durante os quatro anos de formação.

Figura 1 — Cadetes no refeitório da AMAN



Fonte: Academia Militar das Agulhas Negras (2020)

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, tendo em vista que objetiva-se obter maior familiaridade com o assunto. Além disso, por utilizar dados como percentual, observações e entrevista, a pesquisa se caracteriza como quantitativa. Por fim, com relação ao procedimento utilizado para coleta de dados, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com a finalidade de apresentar conhecimentos que correlacionam a ingestão de alimentos e seus efeitos na saúde mental (ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS, 2019). Em seguida, foi realizada uma pesquisa documental com as informações fornecidas pelo Setor de Aproveitamento na AMAN, como forma de analisar os dados relativos ao cardápio e aquisição de gêneros alimentícios.

3.2 MÉTODOS

3.2.1 Pesquisa Bibliográfica

A pesquisa bibliográfica foi realizada de forma a expor os conhecimentos julgados necessários para alcançar os objetivos da pesquisa. Através de artigos, livros e trabalhos científicos buscou-se aprofundar todos os requisitos necessários para o alcance de uma saúde mental ideal definido pela OMS, a fim de que o leitor pudesse compreender todos os aspectos inerentes a esse estado mental tão importante. Por fim, esclareceu-se a estrutura do Aproveitamento da AMAN, que possui grande importância quando se trata da alimentação de cadetes, devido a numerosa quantidade de refeições feitas por estes nos refeitórios durante os quatro anos de formação.

3.2.2 Pesquisa Documental

A pesquisa documental diferencia-se da pesquisa bibliográfica na fonte dos dados. Enquanto na bibliográfica utiliza-se dados de fontes secundárias, como livros, revistas, jornais, entre outros, a documental é realizada através de fontes primárias como arquivos particulares. (ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS, 2019). Nesta pesquisa,

utilizamos a fonte primária fornecida pelo Setor de Aproveitamento da AMAN, com a obtenção do cardápio semanal planejado para os dias 7 a 13 de fevereiro de 2022, conforme o Anexo A. Assim, a partir das informações obtidas através da pesquisa bibliográfica e a observação do cardápio, o método de pesquisa utilizado foi o dedutivo (ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS, 2019).

Segundo o Manual de Alimentação das Forças Armadas (2010), ao planejar um cardápio, alguns fatores devem ser observados, entre eles: o cliente, ou seja, características atinentes ao público alvo, como estado nutricional, necessidades básicas, número de clientes atendidos, entre outros. Além disso, deve ser observada a escolha dos alimentos, no que diz respeito a disponibilidade destes e recursos financeiros, bem como a aceitação por partes dos clientes e seus hábitos. Por fim, ao elaborar um cardápio, o responsável deverá levar em conta a preparação dos alimentos e o gerenciamento do rancho.

No presente estudo, fatores como a clientela, especificamente os cadetes, e a escolha dos alimentos são essenciais para que seja possível atingir os objetivos desejados, tendo em vista o nível de atividades executadas pelos cadetes que os exigem diariamente um bom desempenho físico e mental para serem aprovados nas avaliações e demonstrarem a aptidão necessária ao futuro oficial combatente do Exército Brasileiro.

3.2.2.1 Análise qualitativa das preparações do cardápio

Como forma de obter uma avaliação geral do cardápio empregado, será utilizada a Análise Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC). Segundo Veiros e Proença (2003), esta técnica considera alguns critérios, sendo eles:

- Técnicas de cocção empregadas nas preparações do cardápio a fim de verificar se as formas de preparo estão sendo variadas ou não;
- Aparecimento de frituras isoladas e frituras acompanhadas de doces, que podem indicar o excesso de lipídios na alimentação e também riscos à saúde;
- A variedade de cores presentes na refeição, salientando a importância do aspecto visual da refeição;
- A presença de alimentos ricos em enxofre, que podem gerar um incômodo gástrico;
- A existência de alimentos nutritivos;

- A oferta de alimentos conservados, em forma de saladas, devido ao alto teor de sódio presente nestes.

Assim, dentro do período de 7 a 13 de fevereiro de 2022, sendo sete dias corridos, verificou-se a porcentagem do número de dias em que apareciam frutas, folhosos, cores iguais, alimentos ricos em enxofre, excetuando-se o feijão por ser um alimento habitual do brasileiro, doces, frituras, e os dias em que apareciam frituras acompanhadas de doces como sobremesa. Esta frequência foi dividida também por refeições, sendo elas o café da manhã, almoço, jantar e ceia.

Para fins de referência, as frutas e folhosos foram considerados aqueles in natura, ou seja, que foram minimamente processados. (BRASIL, 2006). Quanto a monotonia de cores, segundo sugestão de Menegazzo (2011), foram consideradas cores iguais quando 50% das preparações possuíam a mesma cor. Foram considerados os alimentos ricos em enxofre presentes na seguinte relação: agrião, alho, brócolis, batata-doce, cebola, couve, couve-flor, goiaba, jaca, leguminosas, melão, melancia, milho verde, nabo, ovo cozido, pepino, pimentão, rabanete, repolho e uva. (REIS, 2003).

Considerou-se como doces as sobremesas, sucos artificialmente adoçados, achocolatados e outros alimentos que continham grande quantidade de açúcar. Ainda, pernil, filezinho, costela e bisteca suína, linguiça, bacon (RESENDE; QUINTÃO, 2015), além de picanha, fraldinha, acém, contrafilé, filé de costela foram considerados carnes gordurosas (MOREIRA, 2016). Finalmente, classifica-se como fritura a forma de preparo do alimento na qual este é imerso completamente em grande quantidade de gordura, ultrapassando a temperatura de 180°C. (MOREIRA, 2016)

3.2.2.2 Presença de alimentos da dieta mediterrânea

Conforme mencionado anteriormente, a dieta mediterrânea é recomendada para a melhoria do desempenho cognitivo, bem como alternativa no combate ao estresse. Além disso, seus efeitos impactam positivamente a saúde em geral e já se provaram benéficos no tratamento de transtornos psíquicos como ansiedade e depressão (JORGE; PACHECO; MOREIRA, 2019)

Figura 2 — Pirâmide alimentar (Dieta Mediterrânea)



Fonte: Oldways (2009)

Segundo Ventriglio et al. (2020, p. 156),

A dieta mediterrânea é atualmente considerada uma das mais saudáveis do mundo. É, em geral, baseada no consumo diário de frutas e vegetais, grãos, legumes, nozes, peixes, carnes brancas e azeite de oliva. Pode incluir também o consumo de laticínios fermentados e baixa ingestão de carnes vermelhas

Dada a importância de tal dieta, analisou-se a frequência com a qual alimentos presentes na base da dieta mediterrânea apareceram no cardápio ofertado pelo rancho da AMAN, bem como oportunidades de melhoria a serem implementadas para fornecer os benefícios que podem ser extraídos deste tipo de alimentação para os cadetes.

3.2.2.3 Avaliação dos carboidratos fornecidos no cardápio

Previamente, concluiu-se que com o intuito de se obter a energia necessária para realização das diversas atividades com produtividade, a alimentação é primordial, e os carboidratos são os maiores aliados na geração de energia para o corpo humano. No entanto, é necessário saber a forma de carboidrato que será ingerida, entre simples ou complexa, já que carboidratos simples são rapidamente digeridos, provocando uma resposta imediata de picos de glicose na corrente sanguínea, uma consequência disso seria um aumento repentino nos níveis de energia, seguido de uma queda abrupta. (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2018).

Já os carboidratos complexos, por serem digeridos mais lentamente, promovem uma liberação de insulina contínua na corrente sanguínea, sendo uma fonte de energia mais estável. Dessa forma, quando se trata de energia para cumprir as atividades diárias, o consumo deste tipo de carboidrato seria o ideal para os cadetes. (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2018).

Assim, analisou-se também a forma de carboidrato ofertada nas refeições de cadetes, por meio do índice glicêmico. Segundo Faria et al. (2014, p. 156), “o índice glicêmico (IG) é um indicador funcional que pode ser usado para classificar carboidratos de acordo com sua resposta glicêmica e insulinêmica em relação a um alimento conhecido, pão branco ou glicose.”

Portanto, alimentos que possuem baixo índice glicêmico (55 ou menos) são considerados carboidratos complexos, enquanto os que possuem um moderado (entre 55 e 70) ou alto índice glicêmico (70 ou mais) são carboidratos simples (ATKINSON; FOSTER-POWELL; BRAND-MILLER, 2008). Foram considerados complexos, alimentos cuja margem de erro pode chegar à 55. Para analisar a porcentagem de carboidratos simples ou complexos presentes no cardápio, baseou-se na informação de que os cereais e grãos utilizados na confecção da granola indicam que ela possui baixo índice glicêmico (MENDOZA, 2017). Para os demais alimentos utilizou-se a tabela abaixo:

Figura 3 — Tabela de Índice Glicêmico

The average GI of 62 common foods derived from multiple studies by different laboratories

High-carbohydrate foods	Breakfast cereals	Fruit and fruit products	Vegetables				
White wheat bread [*]	75 ± 2	Cornflakes	81 ± 6	Apple, raw [†]	36 ± 2	Potato, boiled	78 ± 4
Whole wheat/whole meal bread	74 ± 2	Wheat flake biscuits	69 ± 2	Orange, raw [†]	43 ± 3	Potato, instant mash	87 ± 3
Specialty grain bread	53 ± 2	Porridge, rolled oats	55 ± 2	Banana, raw [†]	51 ± 3	Potato, french fries	63 ± 5
Unleavened wheat bread	70 ± 5	Instant oat porridge	79 ± 3	Pineapple, raw	59 ± 8	Carrots, boiled	39 ± 4
Wheat roti	62 ± 3	Rice porridge/congee	78 ± 9	Mango, raw [†]	51 ± 5	Sweet potato, boiled	63 ± 6
Chapati	52 ± 4	Millet porridge	67 ± 5	Watermelon, raw	76 ± 4	Pumpkin, boiled	64 ± 7
Corn tortilla	46 ± 4	Muesli	57 ± 2	Dates, raw	42 ± 4	Plantain/green banana	55 ± 6
White rice, boiled [*]	73 ± 4			Peaches, canned [†]	43 ± 5	Taro, boiled	53 ± 2
Brown rice, boiled	68 ± 4			Strawberry jam/jelly	49 ± 3	Vegetable soup	48 ± 5
Barley	28 ± 2			Apple juice	41 ± 2		
Sweet corn	52 ± 5			Orange juice	50 ± 2		
Spaghetti, white	49 ± 2						
Spaghetti, whole meal	48 ± 5						
Rice noodles [†]	53 ± 7						
Udon noodles	55 ± 7						
Couscous [†]	65 ± 4						

Dairy products and alternatives	Legumes	Snack products	Sugars				
Milk, full fat	39 ± 3	Chickpeas	28 ± 9	Chocolate	40 ± 3	Fructose	15 ± 4
Milk, skim	37 ± 4	Kidney beans	24 ± 4	Popcorn	65 ± 5	Sucrose	65 ± 4
Ice cream	51 ± 3	Lentils	32 ± 5	Potato crisps	56 ± 3	Glucose	103 ± 3
Yogurt, fruit	41 ± 2	Soya beans	16 ± 1	Soft drink/soda	59 ± 3	Honey	61 ± 3
Soy milk	34 ± 4			Rice crackers/crisps	87 ± 2		
Rice milk	86 ± 7						

Data are means ± SEM.

^{*}Low-GI varieties were also identified.[†]Average of all available data.

Fonte: Atkinson, Foster-Powell, Brand-Miller (2008)

Não foi possível avaliar com exatidão a quantidade ingerida por cada cadete, tendo em vista que cada um é responsável por servir sua própria refeição, podendo comer mais ou menos de cada alimento disponível.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, utilizou-se o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio com a finalidade de avaliar os aspectos frutas, folhosos, alimentos com cores iguais, alimentos ricos em enxofre, doces, doces e frituras, frituras e carnes gordurosas e fornecer uma visão global da qualidade do cardápio ofertado pelo Setor de Aprovisionamento. Cabe ratificar que, cada comensal é responsável por servir sua própria refeição, podendo optar por comer ou não os alimentos ali servidos. A ceia em especial somente é consumida caso o cadete opte por se arrancar, não sendo obrigatória como as outras refeições.

Tabela 1 — Percentuais relativos ao método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio ofertado pelo Aprovisionamento da AMAN

Avaliação qualitativa das preparações do cardápio	Café da manhã	Almoço	Jantar	Ceia
Frutas	100,00	0,00	0,00	0,00
Folhosos	0,00	100,00	100,00	0,00
Cores iguais	0,00	28,57	28,57	0,00
Alimentos ricos em enxofre	57,14	85,71	85,71	0,00
Doces	100,00	100,00	100,00	85,71
Doces e frituras	28,57	57,14	57,14	14,28
Carnes gordurosas	28,57	42,86	42,86	14,28
Frituras	28,57	57,14	57,14	14,28

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

O primeiro aspecto a ser observar é a reduzida presença de frutas nas refeições, tendo em vista que, apesar de serem servidas todos os dias no café da manhã, não apareceram nas demais. Recomenda-se a ingestão de 400 gramas de frutas e legumes diariamente (JAIME;

MONTEIRO, 2003), para atingir este objetivo, seria necessário adicionar frutas como opção de sobremesa em outras refeições, como almoço e jantar. No entanto, destacou-se positivamente a presença de folhosos variados no almoço e jantar, evidenciando a importância dada ao consumo destes alimentos, uma oportunidade de melhoria para saladas seria evitar servir folhas da mesma família (BRASIL, 2010), como por exemplo no dia 12 de fevereiro, no qual foi servido repolho e acelga. Pode-se considerar alimentos de mesma família aqueles que estão na mesma parte da planta, por exemplo, nos tubérculos e raízes temos beterraba, cenoura, batata, batata-doce, inhame, etc. Já nas flores encontram-se brócolis, couve-flor, alcachofra, entre outras. Há ainda outras partes como folhas, sementes e vagens, bulbos, caules, frutos e brotos (MOREIRA, 2016), o ideal seria variar tais partes na oferta da salada.

Outro aspecto positivo está na baixa porcentagem de cores iguais no cardápio, apesar de se tratar de um aspecto visual, este também é de grande importância, pois ao longo dos quatro anos de formação as refeições tendem a se tornar cada vez mais monótonas, dessa forma, é importante que o cadete possa encontrar atrativos no rancho, seja visualmente ou pela oferta de alimentos agradáveis ao paladar.

Quanto aos alimentos sulfurados, observou-se uma quantidade considerável no almoço e jantar, ainda que não se leve em consideração o feijão, grande parte dessa condição se deve à escolha das folhas para a salada. Conforme visto anteriormente, refeições que possuem excesso de enxofre causam desconforto gástrico (VEIROS; PROENÇA, 2003), quando se trata de cadetes, um mal-estar após a refeição pode impactar o desempenho nas aulas ou instruções que ocorrem após o almoço e jantar.

Com relação aos doces, notou-se uma grande quantidade disponível em todas as refeições, seja em forma de achocolatado disponível no café da manhã, nos sucos artificialmente adoçados ou nas preparações de sobremesa. Além disso, ao se comparar a porcentagem de doces com a de frutas, observamos uma grande disparidade, pois só não houve oferta de doces em uma refeição da ceia em 10 de fevereiro, porém nessa mesma ceia havia cereal do tipo sucrilhos, que possui um alto índice glicêmico. Uma alternativa a essa questão seria a alternância de sobremesas oferecidas, entre frutas, principalmente que possuam baixo índice glicêmico e as demais sobremesas, como pudim, flan de chocolate, entre outras. Dessa forma, seria mais equilibrada a oferta de doces, sem deixar de oferecer alimentos saborosos ao público alvo.

Segundo o manual de alimentação das forças armadas (2010), alimentos muito gordurosos devem ser servidos em maior espaço de tempo, não sendo ideal que ocorra em dias consecutivos ou alternados. Não houve oferta de alimentos gordurosos em dias

consecutivos para este cardápio, porém houve em dias alternados. Observou-se que menos da metade das carnes oferecidas são gordurosas, fator que contribui para a saúde dos comensais em geral. Nesse caso, uma oportunidade de melhoria seria o investimento de variedades de alimentos no café da manhã e na ceia, para que não fosse necessário adicionar tais carnes nessas refeições.

Já as frituras apareceram em mais da metade das refeições de almoço e jantar, frequência que traria grandes benefícios se fossem diminuídas, pois o ideal seria que este tipo de preparação ocorresse apenas duas vezes por semana (BRASIL, 2010). Apesar de aparecer frequentemente no cardápio, a presença de frituras ainda é menor que a de doces, fator que equilibrou o aspecto doces e frituras, ainda que seja necessário a redução nessas frequências.

No geral, destacaram-se positivamente a presença de folhosos nas refeições em que o brasileiro possui o hábito de ingeri-las, e a baixa monotonia de cores do cardápio, levando a um maior engajamento do público alvo no aspecto visual. Negativamente, destacaram-se a alta oferta de doces em detrimento da oferta de frutas e a quantidade de alimentos sulfurosos, que causam incômodos gástricos. A partir desta análise, pudemos obter uma visão geral do cardápio, assim apontando aspectos que devem ser reforçados e oportunidades de melhoria que irão contribuir com a melhoria da saúde não só mental, mas também física dos cadetes.

Em segundo lugar, buscou-se aprofundar os elementos do cardápio que podem trazer benefícios a saúde mental especificamente, conforme explicitados na tabela abaixo.

Tabela 2 — Percentual de presença dos alimentos da dieta mediterrânea no cardápio ofertado pelo Aprovisionamento da AMAN

Alimentos da dieta mediterrânea	Café da manhã	Almoço	Jantar	Ceia
Frutas	100,00	0,00	0,00	0,00
Vegetais	0,00	100,00	100,00	0,00
Grãos	14,28	100,00	100,00	0,00
Legumes	0,00	71,43	57,14	0,00
Nozes	0,00	0,00	0,00	0,00
Frutos do mar	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Como resultado, temos a baixa ou até mesmo nenhuma presença desses alimentos na dieta do cadete. Ademais, os aspectos que possuem uma grande frequência como vegetais e grãos estão relacionados ao hábito do brasileiro de consumir saladas e feijão em suas refeições de almoço e jantar, não tendo associação com a dieta mediterrânea. Portanto, a fim de obter respostas com relação a melhoria da condição mental dos cadetes, seria necessário adicionar a base da dieta ao cardápio, aumentando a variedade e frequência da oferta desses alimentos, como no caso de frutas, vegetais, grãos e legumes. Quando se trata de frutos do mar, há a peculiaridade de não ser um alimento de grande adesão por parte dos cadetes, devendo haver uma atenção especial com relação ao preparo, tornando-os atrativos, pois estes trazem grandes benefícios a saúde através de ômega-3, já que segundo Lange (2020) tais gorduras possuem um papel fundamental no desenvolvimento e funcionamento do cérebro e uma deficiência nesse sentido está associado ao risco de ocorrência de depressão, transtorno bipolar, transtorno do déficit de atenção com hiperatividade, entre outros.

Tendo em vista que a principal recomendação para a melhoria da saúde mental, através da alimentação, está na ingestão de alimentos provenientes da dieta mediterrânea, evidencia-se que a contribuição neste aspecto ainda não é uma prioridade do Setor de Aproveitamento, podendo ter como motivo o desconhecimento, por ser um campo de nutrição pouco difundido, ou até mesmo fatores econômicos e outras prioridades nutritivas.

Por fim, avaliou-se a qualidade da energia proveniente de carboidratos oferecida aos cadetes, segundo a tabela abaixo.

Tabela 3 — Percentuais relativos à presença de carboidratos simples e complexos no cardápio ofertado pelo Aproveitamento da AMAN

Carboidratos	Simple	Complexos
Dia 1	66,67	33,33
Dia 2	64,28	35,71
Dia 3	58,82	41,18
Dia 4	56,25	43,75
Dia 5	68,75	31,25
Dia 6	76,47	23,53
Dia 7	61,11	38,89

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Para o primeiro dia foram consideradas as seguintes fontes de carboidrato: melancia, banana, achocolatado, sucrilhos, açúcar, leite integral, pão de sal, pão careca, salada, macarrão ao alho e óleo, arroz, feijão, pudim de pão, suco artificial e pão do dia, totalizando 15 fontes. Segundo a tabela de índice glicêmico, os alimentos que possuem baixo índice e são considerados bons carboidratos dentre estes são: banana, leite integral, salada, macarrão ao alho e óleo e feijão.

Para o segundo dia, foram servidas as seguintes fontes de carboidrato: maçã, melancia, achocolatado, açúcar, leite integral, pão de sal, pão careca, salada, macarrão ao alho e óleo, arroz, feijão sujo, manjar com calda de pêssego, suco artificial e pão do dia, totalizando 14 fontes. Nesse dia, observou-se os seguintes carboidratos complexos: maçã, leite integral, salada, macarrão ao alho e óleo e feijão.

O terceiro dia oferecia as seguintes fontes de carboidrato: abacaxi, banana, achocolatado, granola, açúcar, leite integral, pão de sal, pão careca, pão de hambúrguer, iogurte, salada, arroz com brócolis, feijão, flan de chocolate, suco, pão do dia e sucrilhos. Assim, totalizou-se 17 fontes, sendo abacaxi, banana, granola, leite integral, iogurte, salada e feijão as complexas.

O quarto dia possuía as seguintes fontes: banana, maçã, achocolatado, granola, açúcar, leite integral, pão de sal, pão careca, salada, macarrão ao alho e óleo, arroz, feijão, cupcake, suco artificial, pão do dia e sucrilhos. Dentre estas, maçã, banana, granola, leite integral, salada, macarrão ao alho e óleo e feijão foram consideradas complexas.

Para o quinto dia, observou-se as seguintes fontes de carboidrato: melancia, abacaxi, achocolatado, aveia, açúcar, leite integral, pão de sal, pão doce, salada, batata, arroz com vagem, feijão, pudim de leite condensado, suco artificial, pão do dia e chocolate quente. Como fontes complexas foram oferecidos abacaxi, aveia, leite integral, salada e feijão.

Já no sexto dia, pôde-se encontrar como carboidratos: melancia, maçã, achocolatado, sucrilhos, açúcar, leite integral, pão de sal, pão careca, salada, purê de batata doce, arroz, feijão, doce de leite condensado, suco artificial, pão do dia, torrada com orégano e chocobol. Os carboidratos complexos deste dia foram: maçã, leite integral, salada e feijão.

Por fim, no sétimo dia, foram oferecidas as seguintes fontes: banana, maçã, achocolatado, chocobol, açúcar, leite integral, pão de sal, pão careca, iogurte, salada, batata palha, arroz colorido, feijão, manjar, suco artificial, pão do dia, brusquetas e granola. Dentre elas, banana, maçã, leite integral, iogurte, salada, feijão e granola são consideradas carboidratos complexos.

A partir de todas as informações explicitadas, notou-se um cardápio rico em carboidratos simples, fonte de energia que não é a ideal em termos energéticos, devido ao pico de insulina que geram. A comparação feita acende um alerta com relação ao consumo de carboidratos e seus efeitos na rotina do cadete, porém no presente estudo o principal objetivo era avaliar como estão sendo oferecidas as fontes de energia diárias aos militares em formação.

Em fins práticos, a média de carboidratos simples ofertados no cardápio foi de 64,28% enquanto a de carboidratos complexos foi de 35,38%. O dia mais equilibrado da semana foi o quarto, quando a porcentagem de carboidratos complexos chegou a aproximadamente 43,75%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou analisar os possíveis impactos do Setor de Aproveitamento na saúde mental dos cadetes da AMAN, tendo em vista a importância da obtenção de uma saúde mental adequada para o futuro oficial do combatente do Exército, que terá de liderar suas pequenas frações a fim de cumprir as missões as quais lhe forem designadas.

Para avaliar, de fato, como o Setor de Aproveitamento pode impactar a saúde mental dos cadetes, foram definidos três objetivos específicos. O primeiro objetivo era analisar como a alimentação pode afetar o funcionamento cerebral e impactar positivamente ou negativamente a saúde mental de um indivíduo. Por meio de estudos realizados, chegou-se à conclusão de que a alimentação afeta sim o funcionamento cerebral sob diversos ângulos, como por exemplo, na ligação do eixo intestino-cérebro e também no fornecimento de energia necessários à cognição cerebral.

O segundo objetivo era verificar a relação entre a alimentação de cadetes e o Setor de Aproveitamento da AMAN, a partir dele concluiu-se que este Setor é o responsável pela alimentação fornecida durante os quatro anos de formação, sendo de suma importância o trabalho lá realizado para a evolução dos cadetes.

Em seguida, o objetivo era comparar a atual alimentação oferecida aos cadetes da AMAN com a alimentação ideal para o desenvolvimento de uma saúde mental adequada. Nesse sentido, constatou-se que o tipo de alimentação adequada para o bem-estar mental ainda não é prioridade da Academia, devendo ser feitas melhorias no planejamento da aquisição e construção do cardápio.

A partir disso, pôde-se confirmar a hipótese de que a alimentação é capaz de mitigar o estresse, bem como trazer benefícios cognitivos e prover a energia que contribuirá com a produtividade no desempenho das mais diversas atividades, tendo em vista os efeitos gerados através da comida no corpo humano, confirmado por diversos estudos citados neste trabalho.

Portanto, o Setor de Aproveitamento pode, de fato, causar impactos positivos ou negativos através das refeições que oferta aos cadetes, devendo tomar as precauções necessárias para que possa sempre contribuir com a formação destes.

Por intermédio da coleta de dados, evidenciou-se os pontos positivos e negativos do cardápio ofertado para uma semana, porém há de se ressaltar que o cadete é responsável por escolher aquilo que vai comer, ainda que seja ofertada uma refeição totalmente adequada a melhoria da saúde mental, se não houver adesão por parte dos comensais, não trará benefício algum. Assim, além das adaptações que devem ser feitas no cardápio, já mencionadas

anteriormente, é necessário também a conscientização do público alvo com relação aos efeitos de uma boa ou má alimentação no corpo humano, não só para fins de desempenho físico, mas também psicológico.

Para futuras pesquisas, buscando ainda a melhoria da saúde mental dos cadetes, pode-se estudar os atuais hábitos alimentares dos cadetes, de forma a entender o outro lado da questão. Além disso, o estudo dos outros fatores que contribuem para o bem-estar mental como descanso e lazer, poderá oferecer uma visão mais completa do assunto, fornecendo os dados necessários para que sejam alcançados bons resultados nesta área tão importante.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. AMAN contra o Coronavírus. **AMAN**, 2020. Disponível em: <http://www.aman.eb.mil.br/ultimas-noticias/399-aman-contra-o-coronavirus-2>. Acesso em: 20 mar. 2022.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. Aprendizado de nossos cadetes. **AMAN**, 2021. Disponível em: <http://www.aman.eb.mil.br/ultimas-noticias/553-mes-agitado-para-cadetes-da-aman>. Acesso em: 11 jul. 2021.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. Histórico. **AMAN**, 2019. Disponível em: <http://www.aman.eb.mil.br/historico>. Acesso em: 10 jan. 2022.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. **Manual de iniciação à pesquisa científica**. Resende: Editora Acadêmica, 2019.

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. Setor de Aprovisionamento. **Planejamento de cardápio dia 7 de fevereiro a 13 de fevereiro de 2022**. Resende, 2022.

AMERICAN HEART ASSOCIATION. Carbohydrates. **Heart**, 2018. Disponível em: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/nutrition-basics/carbohydrates>. Acesso em: 22 fev. 2022.

ATKINSON, Fiona; FOSTER-POWELL, Kaye; BRAND-MILLER, Jennie. International Tables of Glycemic Index and Glycemic Load Values: 2008. **Diabetes Care**, Sidney, v. 31, n. 12, p. 2281-2283, dez. 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2584181/>. Acesso em: 26 fev. 2022.

BICA, Margarida Simões. **Alimentação Adequada e Estudantes Universitários: Uma Proposta de Intervenção**. 2018. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, 2018.

BRASIL. Decreto nº 3.932. Aprova o Regulamento Interno e dos Serviços Gerais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 abr. 1939. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-3932-12-abril-1939-347383-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Aprova%20o%20Regulamento%20Interno%20e%20dos%20Servi%C3%A7os%20Gerais..> Acesso em: 11 jul. 2021.

BRASIL. Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores – DAS e das Funções Gratificadas do Comando do Exército do Ministério da Defesa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 abr. 2006. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2006/decreto-5751-12-abril2006-541763-norma-pe.html>. Acesso em: 11 jul. 2021.

BRASIL. Decreto nº 6.710. Altera os Anexos I e II ao Decreto nº 5.751, de 12 de abril de 2006, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão

do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores – DAS e das Funções Gratificadas do Comando do Exército, do Ministério da Defesa. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6710.htm#art1>. Acesso em: 11 jul. 2021.

BRASIL. Guia Alimentar para a População Brasileira. **Ministério da Saúde**, Brasília, 2006. 157p.

BRASIL. Portaria Nº 219/MD, de 12 de fevereiro de 2010. Aprova o Manual de Alimentação das Forças Armadas. **Ministério da Defesa**, 2005. 118p.

BREMNER, J. Douglas et al. Diet, Stress and Mental Health. **Nutrients**, [s.l], v. 12, p. 1-27, ago. 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32823562/>> . Acesso em: 15 mar. 2022.

CUSTÓDIO, IVANIR MADOENHO. **Influências da Alimentação na Aprendizagem**. Programa de Desenvolvimento Educacional - Curitiba, PR, 2008.

DAVID, Lawrence A. et al. Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome. **Nature**, [s.l], v. 505, p. 559-563, jan. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature12820>. Acesso em: 15 fev. 2022.

DIRETORIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR MILITAR. Missão. **DESMIL**, 2021. Disponível em: <<http://www.desmil.eb.mil.br/missao>>. Acesso em: 11 jul. 2021.

ELOE-FADROSH, Emiley A; RASKO, David A. The human microbiome: from symbiosis to pathogenesis. **Annual Review of Medicine**, Baltimore, v. 64, p. 145-163, jan. 2013. Disponível em: <<https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-med-010312-133513>>. Acesso em: 14 jul. 2021.

FARIA, Valéria Cristina et al. Índice Glicêmico da Refeição Pré-exercício e Metabolismo da Glicose na Atividade Aeróbica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s.l], v. 20, p. 156-160, abr. 14. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbme/a/9ZtbdVfTzvDWGDLL5RxDs8w/?lang=pt>>. Acesso em: 26 fev. 2022.

FREEMAN, Linnea R.; HALEY-ZITLIN, Vivian; ROSENBERGER, Dorothea S.; GRANHOLM, Ann-Charlotte. Damaging effects of a high-fat diet to the brain and cognition: A review of proposed mechanisms. **Nutritional Neuroscience**, [s.l], v. 17, p. 241-251, 2014. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1179/1476830513Y.0000000092?scroll=top&needAccess=true>>. Acesso em: 20 fev. 2022.

FURTADO, Celine de Carvalho; SILVA, Alessandra Lima Bispo da; WALFALL, Alicia Matias. Psicobióticos: uma ferramenta para o tratamento no transtorno da ansiedade e depressão?. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, São Paulo, v. 15, n. 40, p. 137-151, jul./set. 2018. Disponível em: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/1039/u2018v15n40e1039>. Acesso em: 12 jul. 2021.

GONZALEZ, Michael J; MIRANDA-MASSARI, Jorge R. Diet and Stress. **The Psychiatric Clinics of North America**, [s.l], v. 37, p. 579-589, 2014. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25455067/>>. Acesso em: 12 fev. 2022.

GUEDES, Rubem Carlos Araújo; ROCHA-DE-MELO, Ana Paula; TEODOSIO, Naíde Regueira. Nutrição adequada: a base do funcionamento cerebral. **Ciência e cultura**, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 32-35, jan. 2004. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252004000100024&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 jul. 2021.

JAIME, Patrícia Constante; MONTEIRO, Carlos Augusto. **Consumo de frutas e hortaliças na população adulta brasileira**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 21, p. 19-24, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000700003>. Acesso em: 26 fev. 2022.

JORGE, Anna Karoline Brum; PACHECO, Aryane Ferraz Cardoso; MOREIRA, Raquel Veggi. **Principais Transtornos Psíquicos na Contemporaneidade**. 2. Ed. Campos dos Goytacazes: Brasil Multicultural, 2019.

LANDEIRO, Joana Almeida Vilão Raposa. **Impacto da Microbiota Intestinal na Saúde Mental**. 2016. 78 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Almada, 2016.

LANGE, Klaus. Omega-3 Fatty Acids and Mental Health. **Global Health Journal**, [s.l], v. 4, n. 1, p. 18-30, mar. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S241464472030004X>. Acesso em: 16 mar. 2022.

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I; KATCH, Victor L. **Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano**. 4. Ed. São Paulo: Hamburg Gráfica Editora, 1996.

MENDOZA, V. S.; SANTOS, L. L.; SANJINEZ-ARGADOÑA, E. J. Elaboração de granola com adição de polpa e castanha de Bacuri para consumo com iogurte. **Evidência**, Joaçaba, v. 16, n. 2, p. 83-100, jul. 2017. Disponível em: <<https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/evidencia/article/view/10382>>. Acesso em: 16 mar. 2022.

MENEGAZZO, Manoela et al. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 24, n. 2, pp. 243-251, mar./abr. 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-52732011000200005>>. Acesso em: 15 mar. 2022.

MIDDLETON, George. Mediterranean Diet. **Oldways**, 2009. Disponível em: <https://oldwayspt.org/traditional-diets/mediterranean-diet>. Acesso em: 20 mar. 2022.

MOREIRA, Leise Nascimento. **Técnica Dietética**. 1. Ed. Rio de Janeiro: SESES, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Mental Health Action Plan**. Geneva: WHO, 2013. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789241506021>>. Acesso em: 12 mar. 2022.

PARROTT, Matthew D; GREENWOOD, Carol E. Dietary Influences on cognitive function with aging: from high-fat diets to healthful eating. **Annals of the New York Academy of Sciences**, Nova York, v. 1114, p. 389-397, 2007. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17986600/>>. Acesso em: 20 fev. 2022.

PENAFORTE, Fernanda Rodrigues de Oliveira; MATTA, Nayara Cristine; JAPUR, Camila Cremonesi. Associação entre estresse e comportamento alimentar em estudantes universitários. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [s.l.], v. 11. n. 1, p. 225-237, nov. 2015. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/18592>>. Acesso em: 15 mar. 2022.

PRODUTIVIDADE. In: DICIO, **Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2022. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/produtividade/>> . Acesso em: 18 fev. 2022.

RAJILIC-STOJANOVIC, Mirjana et al. Long-term monitoring of the human intestinal microbiota composition. **Environmental Microbiology**, [s.l.], v. 15, n. 4, p. 1146-1159, abr. 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23286720/>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

REIS, Nelzir Trindade. **Nutrição Clínica: Sistema Digestório**. 1. Ed. [s.l.]: Rubio, 2003.

RESENDE, Francine Rubim de; QUINTÃO, Denise Félix. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição institucional de Leopoldina-MG. **Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde**, [s.l.], v. 11, n. 1, p. 91-98, nov. 15. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/17618>>. Acesso em: 10 fev. 2022.

TEIXEIRA, Helga. **Alimentação e Desempenho Escolar**. 2009. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto, 2018.

VEIROS, Marcela Boros; PROENÇA, Rossana. Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição – Método AQP. **Nutrição em Pauta**, [s.l.], v. 11, p. 36-42, 2003.

VENTRIGLIO, Antonio et al. Mediterranean Diet and its Benefits on Health and Mental Health: A Literature Review. **Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health**, [s.l.], v. 16, p. 156-164, jul. 20. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7536728/>. Acesso em: 10 fev. 2022.

VINTURINI, Giovanni. Carboidratos. **Ciência Hoje**, [s.l.], v. 39, p. 24-31, dez. 2006. Disponível em: <https://www.academia.edu/10286334/B_I_O_Q_U_%C3%8D_M_I_C_A_24_at_BULLET_CI%C3%80NCIA_HOJE_at_BULLET_vol._39_at_BULLET_no_233> . Acesso em: 15 mar. 2022. Acesso em: 10 fev. 2022.

ZORZO, Renato Augusto. Impacto do Microbioma Intestinal no Eixo Cérebro-Intestino. **International Journal of Nutrology**, [s.l.], v. 10, p. 298-305, mar. 2017. Disponível em: <<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0040-1705652.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2021.

