



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NEUROPSIQUIATRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS
DO COMPORTAMENTO**

PRISCILA MAIA FERREIRA SILVA

**PREVALÊNCIA DE DISMORFIA MUSCULAR E FATORES
ASSOCIADOS EM BOMBEIROS MILITARES**

RECIFE, 2017

PRISCILA MAIA FERREIRA SILVA



**PREVALÊNCIA DE DISMORFIA MUSCULAR E FATORES
ASSOCIADOS EM BOMBEIROS MILITARES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora: Prof^a Dr^a: Rosana Christine Cavalcanti Ximenes

RECIFE, 2017

Catálogo na Fonte
Bibliotecária: Adelaide Lima, CRB4-647

S586p Silva, Priscila Maia Ferreira.
Prevalência de dismorfia muscular e fatores associados em bombeiros militares / Priscila Maia Ferreira Silva. – 2017.
100 f.: il.; tab.; graf.; 30 cm.

Orientadora: Rosana Christine Cavalcanti Ximenes.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CCS, Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento. Recife, 2017.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Transtorno dismórfico corporal. 2. Comportamento alimentar. 3. Militares. I. Ximenes, Rosana Christine Cavalcanti. (Orientadora). II. Título.

612.8 CDD (23.ed.) UFPE (CCS2017-197)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Pró-Reitoria para assuntos de Pesquisa e Pós-Graduação
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria
e Ciências do Comportamento

PROPESQ
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS
DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO



PRISCILA MAIA FERREIRA SILVA
PREVALÊNCIA DE DISMORFIA MUSCULAR E FATORES ASSOCIADOS
EM BOMBEIROS MILITARES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Neurociências.

Aprovada em: 13/07/2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Cairrão Araújo Rodrigues
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Adriano Bento Santos
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a Dra: Rosana Christine Cavalcanti Ximenes
Universidade Federal de Pernambuco
Presidente da Banca



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA E
CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO**

REITOR

Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Francisco de Souza Ramos

DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Nicodemos Teles Pontes Filho

**COORDENADORA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO**

Sandra Lopes de Souza

**VICE- COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO**

Everton Botelho Sougey

CORPO DOCENTE PERMANENTE

Amaury Cantilino

Ana Elisa Toscano

Belmira Lara da Silveira Andrade da Costa

Claudia Jacques Lagranha

Daniella Araújo de Oliveira

Dayane Aparecida Gomes

Everton Botelho Sougey

Hilton Justino da Silva

João Henrique da Costa Silva

Luciana Patrizia A. de Andrade Valença

Lucio Vilar Rabelo Filho

Luiz Ataíde Junior

Marcelo Cairrão Araújo Rodrigues

Marcelo Moraes Valença

Murilo Duarte Costa Lima

Ótávio Gomes Lins

Paula Rejane Beserra Diniz

Pedro Augusto Sampaio Rocha Filho

Raul Manhães de Castro

Rhowena Jane Barbosa de Matos

Sandra Lopes de Souza

Silvia Regina Arruda de Moraes

CORPO DOCENTE COLABORADOR

Daniela Andrade da Cunha

Hildo Rocha Cirne Azevedo Filho

João Ricardo Mendes de Oliveira

Kátia Karina do Monte Silva

Maria Lúcia Gurgel da Costa

Rosana Christine C. Ximenes

*Dedico esta dissertação
às pessoas mais importantes de minha vida:*

*A Deus,
... pelo dom da vida;
... por todas as oportunidades concedidas;
... por renovar a cada dia minhas forças, para que eu possa transpor
os obstáculos que se apresentam em meu caminho;
... por me fazer acreditar que tudo é possível quando se tem fé!*

*Aos meus pais e esposo,
Maria da Conceição Silva, Cícero Silva e Fábio Nogueira
os quais sempre me incentivaram e me deram todo o apoio
necessário.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**, nosso criador, responsável pelo presente da vida e pelo regimento de tudo ao nosso redor.

À minha orientadora professora **Rosana Ximenes** por toda confiança depositada e por aceitar a orientação deste trabalho. Ainda, por todas as oportunidades que me foram oferecidas, por sua compreensão e amizade, e pelo privilégio de continuar aprendendo com ela.

À **Tiago Coimbra**, pelo apoio incondicional e pelas valiosas orientações em todos os momentos da elaboração dessa dissertação.

À professora **Flávia Nassar**, pela paciência, dedicação e gentileza por toda a minha trajetória do mestrado.

Às Professoras **Luciana Paes, Paula Diniz e Sandra Silva**, pelas valiosas sugestões e enormes contribuições no exame de qualificação.

Aos **integrantes do Grupo de Pesquisa em Comportamento Alimentar**, que de alguma forma puderam contribuir com esta pesquisa.

Ao major **Eduardo Rodrigues e superior**, por permitirem a realização deste estudo e por viabilizarem todas as condições necessárias para a pesquisa, e ao **Corpo de Bombeiros militar do Recife** pelo acesso, receptividade e fornecimento dos dados.

Ao CNPQ, pela concessão da bolsa de estudo para realização do curso de mestrado. Aos meus queridos amigos e familiares que entenderam a minha ausência durante a realização deste trabalho.

RESUMO

A preocupação excessiva com o corpo musculoso, podendo comprometer o comportamento e cotidiano do indivíduo, que passa a direcionar longas horas do seu dia para realizar o levantamento de pesos e dietas restritas, caracteriza-se como Dismorfia Muscular (DM). Evidências sugerem a existência de associações entre a DM, a preocupação com a prática de exercícios físicos e hábitos alimentares alterados entre militares, incluindo os profissionais do corpo de bombeiros, responsáveis por muitas funções que exigem força física. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de sintomas de DM entre profissionais do corpo de bombeiros. Trata-se de um estudo descritivo transversal realizado com 214 bombeiros militares da cidade do Recife. Os dados foram obtidos através dos instrumentos: Questionário de dados sócioeconômicos e demográficos, Escala de Silhuetas, Drive for Muscularity Scale, Questionário sobre Hábitos Alimentares e Suplementação e uma Ficha clínica de Avaliação Nutricional. Para a análise estatística dos dados foi utilizado o programa SPSS, versão 21.0. Os resultados mostraram que a frequência de DM na amostra de profissionais do corpo de bombeiros analisada foi de 6,54% (6,81% no sexo masculino e 4,35%, no feminino). A prevalência de insatisfação corporal na amostra foi de 25% ($p < 0,005$). O perfil das dietas dos examinados apresentava excesso no consumo de alimentos proteicos, incluindo suplementos, e restrição em carboidratos e lipídios. O uso de suplementos alimentares, principalmente proteínas, aminoácidos e termogênicos, estava associado ao risco de DM, assim como a companhia durante as refeições e a busca pela informação sobre suplementação ($p < 0,005$). O percentual de gordura apresentou uma correlação negativa com a sintomatologia positiva para DM (%G= -0,138; $p = 0,044$). Este estudo possibilitou a avaliação de um novo grupo de risco que deve ser colocado em evidência nos estudos de imagem corporal.

Palavras-chave: Transtorno Dismórfico Corporal. Comportamento alimentar. Militares.

ABSTRACT

The excessive concern with the muscular body engaging the daily behavior of the individual, who directs long hours of his day to carry out the lifting of weights and restricted diets, is characterized as Muscle Dysmorphia (MD). Evidences suggest associations between MD, preoccupation with physical exercise, and altered eating behaviors among military personnel, including firefighters, who are responsible for many functions that require physical strength. The purpose of this research was to determine the prevalence of MD symptoms among firefighter professionals. This is a cross sectional descriptive survey conducted with 214 military firefighters from the city of Recife. Data were obtained through the following instruments: Socioeconomic and Demographic Data Questionnaire, Silhouettes Scale, Drive for Muscularity Scale, Food behaviors and Supplementation Questionnaire, and a Clinical Nutrition Assessment Sheet. It was used the SPSS 21.0 program for the statistical analysis of the survey data. Results revealed that the frequency of MD in the sample of professionals of the firefighter department analyzed was 6.54% (6.81% in males and 4.35% in females). The prevalence of body dissatisfaction in the sample was 25% ($p < 0.005$). Diet profile of the examined showed excessive in the consumption of protein foods, including supplements, and restriction in carbohydrates and lipids. The use of dietary supplements, mainly proteins, amino acids and thermogenics, was associated with the risk of MD, as well as the company during meals and the search for supplementation information ($p < 0.005$). The percentage of fat presented a negative correlation with the positive symptomatology for MD ($\% G = -0.138$; $p = 0.044$). This study allowed the evaluation of a new risk group that should be highlighted in body image surveys.

Keywords: Body Dysmorphic Disorders. Feeding Behavior. Military Personnel.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com dados sociodemográficos. **31**
- Tabela 2** – Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com preferências alimentares. **32**
- Tabela 3** – Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com frequência alimentar. **33**
- Tabela 4** – Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com as influências alimentares. **34**
- Tabela 5** – Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com as informações sobre alimentação. **35**
- Tabela 6** – Distribuição dos profissionais de acordo com informações sobre suplementação e ciclos de esteroides anabolizantes. **36**
- Tabela 7** – Distribuição dos profissionais de acordo com a frequência de local das refeições em diversas situações, com a família ou amigos. **37**
- Tabela 8** – Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com o uso de suplementação. **38**
- Tabela 9** – Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com variáveis antropométricas. **40**
- Tabela 10** – Correlação entre a Dismorfia Muscular e variáveis antropométricas. **40**
- Tabela 11** – Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com a presença de insatisfação com a imagem corporal. **41**
- Tabela 12** – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo a insatisfação com a imagem corporal e uso de suplementos. **41**
- Tabela 13** – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo os dados sociodemográficos. **42**
- Tabela 14** – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo as preferências alimentares. **42**
- Tabela 15** – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo a frequência das refeições. **44**

Tabela 16 – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo as influências alimentares. **45**

Tabela 17 – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo a frequência de alimentação em diversas situações, com a família ou amigos. **46**

Tabela 18 – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo as informações sobre alimentação. **48**

Tabela 19 – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo as informações sobre suplementação e ciclos de esteroides anabolizantes. **49**

Tabela 20 – Avaliação da Imagem corporal segundo os dados sociodemográficos. **50**

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

NA	Anorexia Nervosa
APA	Associação Psiquiátrica Americana
BN	Bulimia Nervosa
CID-10	Classificação Internacional de Doenças, 10ª edição
DMS	Drive for Muscularity Scale
DSM- 5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 5ª edição
DSM-IV-TR	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 4ªedição
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corpórea
ISAK	Sociedade Internacional para o Progresso da Cineantropometria
OMS	Organização Mundial da Saúde
PE	Pernambuco
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TA	Transtornos Alimentares
TCAP	Transtorno Alimentar Compulsivo Periódico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDC	Transtorno Dismórfico Corporal
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	16
3	HIPÓTESE	23
4	OBJETIVOS	24
4.1	OBJETIVO GERAL	24
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
5	METÓDOS	25
5.1	DESENHO DO ESTUDO	25
5.2	ÁREA DO ESTUDO	25
5.3	POPULAÇÃO DO ESTUDO E PERÍODO DE REFERÊNCIA	25
5.4	SELEÇÃO DA AMOSTRA	25
5.4.1	Critérios de inclusão	26
5.4.2	Critérios de exclusão	26
5.5	MATERIAIS	26
5.5.1	Questionário de dados sócioeconômicos e demográfico	26
5.5.2	Escala de silhuetas	27
5.5.3	Drive for Muscularity Scale	27
5.5.4	Questionário sobre hábitos alimentares e suplementação	28
5.5.5	Ficha clínica de Avaliação Nutricional	28
5.6	COLETA DE DADOS	29
5.6.1	Calibração intra-examinador	29
5.6.2	Procedimentos	29
5.7	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	30
5.8	ASPECTOS ÉTICOS	31

6	RESULTADOS	32
7	DISCUSSÃO	52
8	CONCLUSÕES	58
	REFERÊNCIAS	59
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MAIORES DE 18 ANOS	66
	APÊNDICE B - ARTIGO DE REVISÃO DA SISTEMÁTICA	68
	ANEXO A - QUESTIONÁRIO DADOS BIODEMOGRÁFICOS	83
	ANEXO B - SISTEMA DE PONTUAÇÃO PARA CLASSIFICAÇÃO DE CLASSE SOCIAL	84
	ANEXO C - ESCALA DE SILHUETAS	85
	ANEXO D - DRIVE FOR MUSCULARITY SCALE	86
	ANEXO E - QUESTIONÁRIO DE HÁBITOS ALIMENTARES E USO DE SUPLEMENTOS	87
	ANEXO F – FICHA CLÍNICA DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL	90
	ANEXO G – CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DO PERCENTUAL DE GORDURA	92
	ANEXO H – CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL	93
	ANEXO I – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP-CCS/UFPE)	94
	ANEXO J – CARTA DE ANUÊNCIA DO CORPO DE BOMBEIROS DO RECIFE	99
	ANEXO L – CARTA DE ANUÊNCIA DO ATENDIMENTO PSICOLÓGICO	100

1 INTRODUÇÃO

De modo oficial, as Organizações de Bombeiros Militares são consideradas órgãos da segurança pública, realizando atividades diferenciadas da Polícia Militar. O profissional Bombeiro Militar expõe a sua vida em risco para salvar a vida de terceiros e defender os bens públicos e privados da sociedade. Sabe-se que o risco é inerente a esta atividade profissional e, de acordo com o Estado Maior das Forças Armadas, “o exercício da atividade militar, por natureza, exige o comprometimento da própria vida” (BRASIL, 1995).

No imaginário social, a palavra "bombeiro", na maioria das vezes, aparece carregada de um sentido de heroísmo e salvação. De fato, ao ser tarefa de um bombeiro todo e qualquer tipo de salvamento - entre eles o combate e resgate de vítimas em incêndios, primeiros socorros e resgate em situação de acidentes de trânsito, buscas e salvamentos terrestres e aquáticos, ajuda em situações de calamidades como destelhamentos e desabamentos, salvamento em altura, captura de animais, corte de árvores, vistorias contra incêndios, palestras preventivas e até mesmo partos de emergência a caminho do hospital - fica subjacente ao título um brilho de "super-herói", um "super-homem" invencível, aquele que tem a solução nas piores tragédias, quando tudo está perdido (MONTEIRO et al., 2007).

A visão da população sobre a profissão de Bombeiro Militar aparece em primeiro lugar nas profissões mais confiáveis, apresentando um índice de 98% de confiabilidade, o que evidencia uma excelente imagem profissional (NATIVIDADE; BRASIL, 2006). No entanto, um outro lado da profissão é pouco compreendido e até mesmo escondido pelos próprios bombeiros, pela força que carrega o "ser militar". Essa é uma profissão muito exigida nos aspectos físicos, emocionais, psicológicos e sociais. A associação dos bombeiros com a imagem de heróis pode precipitar o aparecimento de distúrbios de imagem corporal.

Hodiernamente, o culto à estética corporal tem sido observado com maior frequência, influenciado diretamente pela família, pelas relações sociais, pela mídia e outros meios de comunicação, que trazem informações diversas sobre saúde, alimentação, atividade física e recursos ergogênicos

(ASSUNÇÃO, 2002).

A insatisfação com a estética pode levar a comportamentos e pensamentos obsessivos relacionados à imagem corporal como o Transtorno Dismórfico Corporal (TDC) (DSM-V, 2013). Quando esta insatisfação é direcionada à musculatura, é caracterizado um subtipo de TDC denominado de Dismorfia Muscular (DM) ou vigorexia, mais frequente em homens, e que pode levar à prática de atividades físicas incessantes, à utilização de esteroides anabolizantes, de diuréticos e laxantes, a tornar-se adepto de dietas hiperproteicas e hipercalóricas, dentre outras práticas (CAMARGO et al., 2008; DSM-V, 2013).

A DM ou Vigorexia foi descrita pela primeira vez em 1993 pelo Psiquiatra Harrison Pope, quando investigava o uso e abuso de esteróides. Os estudos de Pope comprovaram que dentre mais de 9 milhões de americanos que frequentavam regularmente as academias, 1 milhão deles poderiam ter desenvolvido esse transtorno.

A prevalência de DM na população em geral situa-se entre 1,7% e 2,4% (LAI et al, 2010). Em estudos com adolescentes e populações adultas jovens, essa prevalência aumenta dos índices 2% a 6,99% (SARWER et al, 2010; COMPTE; SEPULVEDA; TORRENTE, 2015). De acordo com o estudo de Campagna e Bowsher (2016), a prevalência de DM em profissionais militares foi de 12,7% em homens e 4,2% em mulheres. De fato, existe uma escassez de estudos para determinar a prevalência deste transtorno nessa população específica.

Por apresentar sérios riscos à saúde e levando em consideração as suas principais comorbidades (depressão maior, transtornos alimentares e de ansiedade, risco, ideação e tentativa de suicídio), este estudo pretendeu determinar a prevalência de sintomas de vigorexia entre profissionais do corpo de bombeiros na Região Metropolitana do Recife, verificando associações com seu perfil antropométrico e seus hábitos e comportamentos alimentares.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Militares: um grupo de risco

Os indivíduos que ingressam no serviço Militar se deparam com um cenário particular de requisitos de aptidão física exigidos por todos os ramos das forças armadas. Entretanto, o valor do padrão de musculatura nessa população deve ser melhor compreendido, a fim de verificar se a aptidão física está direcionada à força e ao condicionamento muscular. (CAMPANA et al, 2014).

A classificação dos Militares nas Escolas de Formação é feita a partir do conjunto de resultados dos testes de avaliação física realizados periodicamente (MORGADO, 2012). Esta classificação influencia diretamente o destino dos profissionais, pois é utilizada para direcionar e ordenar as escolhas das atividades e as unidades nas quais os indivíduos irão servir após o curso, e ainda faz parte da quantificação do mérito do militar. Assim, a atenção à carreira e aptidão física necessária para o serviço pode tornar-se disfuncional e avançar para uma obsessão em indivíduos predispostos (NOCK et al, 2014).

A profissão do bombeiro militar, na maioria das vezes, aparece associada a uma boa forma física, o que compreende um corpo viril e potente, com capacidade de defender a pátria. Tal forma deve ser alcançada nos treinamentos físicos e avaliada nos testes de aptidão periodicamente, a fim de obter suficiência no padrão exigido pela função (EME, 2008). Todavia, da mesma forma que a imposição do padrão físico pode garantir eficiência ao serviço militar, ela pode predispor o indivíduo não preparado psicologicamente a desordens associadas à imagem corporal, dentre elas: transtornos alimentares, ansiedade, depressão, insatisfação com o corpo e baixa autoestima (CARLTON; MANOS; VAN SLYKE, 2005; MCNULTY, 1997). Essa associação de comorbidades que o indivíduo está sujeito na relação entre a forma corporal e os riscos da profissão, pode interferir no desenvolvimento normal de suas atividades tanto no trabalho, quanto na sua vida pessoal (NEVES; MELLO, 2009).

Campana e colaboradores (2014), em seu estudo exploratório no Exército Brasileiro apontou evidências que sugerem a existência de associações estatisticamente significantes entre as variáveis de direcionamento

para musculatura, prática de exercícios físicos, satisfação com o corpo e ansiedade físico-social.

O estudo de Campagna e Bowsher (2016), com Militares dos Estados Unidos, apresentou uma prevalência de DM de 12,7% no sexo masculino e 4,2% no sexo feminino. Considerando que existe uma escassez de estudos para determinar a prevalência de DM nesta população, vale salientar a importância dos resultados deste estudo, particularmente no Corpo de bombeiros, uma população em que a forma muscular e o desempenho físico são frequentemente associados à qualidade do indivíduo enquanto militar.

2.2 Dismorfia Muscular

A DM foi descrita por Pope e colaboradores (1997) e se caracterizou como uma preocupação excessiva com o corpo musculoso, comprometendo o comportamento e cotidiano do indivíduo, que direciona longas horas do seu dia para realizar o levantamento de pesos e dietas restritas, destinadas à hipertrofia muscular.

Inicialmente, em 1993, Pope e colaboradores, realizaram um estudo com fisiculturistas que se consideravam pequenos e fracos. No entanto, todos eram extremamente musculosos. Sendo assim, os autores descreveram este transtorno como sendo uma Anorexia Nervosa Reversa. Cinco anos depois, os mesmos autores observaram que esta síndrome se enquadrava mais propriamente como um subtipo dos TDC do que como Transtornos Alimentares (TA), assim apresentou-se o termo DM. Esta denominação permaneceu bem aceita pela comunidade científica (POPE et al, 1997).

O TDC tem como foco alterações na percepção da autoimagem e preocupações excessivas com as imperfeições na aparência, não coerentes com a realidade, ocasionando prejuízos nas relações sociais, pessoais e profissionais (FAIRBURN, 1994; TORRES; FERRÃO; MIGUEL, 2005). A DM também é conhecida como Vigorexia e engloba, de forma geral, pensamentos sobre o corpo perfeitamente musculoso e acometem a autoestima e a concentração dos indivíduos praticantes de levantamento de peso. No estudo de Olivardia (2001), os próprios portadores da síndrome consideram excessivo o tempo gasto com estes pensamentos e preocupações sobre a imagem.

Estudos sobre a DM, geralmente, são realizados em amostras de atletas ou fisiculturistas, o que dificulta generalizações sobre a prevalência ou incidência do quadro. Pope e colaboradores (1997) pioneiramente descreveram a prevalência de 10% de DM entre levantadores de peso e de até 84% entre fisiculturistas. Atualmente, nos estudos de Sarwer e colaboradores (2010), Lai e colaboradores (2010), e Compte, Sepulveda, Torrente (2015), esta prevalência tem variado de 1,7% a 6,99% na população em geral e tem sido consistentemente associado com sintomas de TA, bem como déficits neurocognitivos semelhantes aos observados entre os indivíduos com Anorexia Nervosa (MCFARLAND; KAMINSKI, 2009; BABUSA; TÚRY, 2012; GRIFFITHS; MURRAY; TOUYZ, 2013).

Assunção (2002) descreveu, em seu estudo de revisão sobre os aspectos etiológicos da DM, que fatores socioculturais e a influência que a mídia e a sociedade exercem em relação à aparência física estão intimamente ligados ao desenvolvimento deste transtorno. Notou-se um aumento de mídias voltadas para os temas de alimentação e atividade física, que retratavam hábitos alimentares e condutas de treino a serem seguidas como condição para se obter o corpo desejado.

A partir do estudo de Pope, em 1997, alguns estudos foram direcionados para este transtorno e para a criação de instrumentos de medição, a fim de reforçar a importância da definição de uma categoria diagnóstica na literatura clínica e científica. Este cenário levou a Associação Americana de Psiquiatria (APA) a reconhecer oficialmente a DM como um transtorno de utilidade clínica e o validou no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 5ª Edição como um subtipo do Transtorno Dismórfico Corporal (DSM-5, APA, 2013). No entanto, a DM é um quadro ainda não contemplado nos manuais diagnósticos em psiquiatria: Classificação para Transtornos mentais e comportamental (CID-10) e Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 4ª Edição (DSM-IV).

A busca pelo corpo musculoso pode estar associada ao abuso de substâncias ergogênicas e esteroides anabólicos, usados por indivíduos de forma ilícita. Estas substâncias são utilizadas com o objetivo de melhorar a

performance* e aparência muscular, por terem uma relação direta com o crescimento do músculo. Ademais, esteróides anabolizantes auxiliam nas sessões de treino, permitindo movimentos mais intensos, minimizando a fadiga e acelerando a recuperação entre os intervalos dos exercícios (EDWARDS, 2014).

Com relação ao uso de produtos anabolizantes, o estudo de Iriart, Chaves e Orlean (2009) avaliou os esteróides mais comuns consumidos por fisiculturistas. Dentre eles, se destacam a testosterona, stanozolol e produtos veterinários como a Testosterona Animal. Embora o uso indiscriminado destes produtos seja proibido, sua popularidade é reconhecida como uma possível ameaça à saúde.

A preocupação com uso ilícito dessas substâncias está ligada aos sérios riscos físicos e psiquiátricos que o indivíduo está exposto, tais como depressão e abstinência, desenvolvimento de doenças coronarianas, hipertrofia prostática, atrofia testicular, atrofia mamária, alteração da voz e hipertrofia de clitóris em mulheres, por alterações de hormônios sexuais (PELUSO, 2000).

O tratamento deste transtorno ainda é um desafio na prática clínica, por envolver fatores socioculturais e psicológicos. Além disso, a adesão dos indivíduos acometidos pela síndrome aos métodos propostos é relativamente baixa, por envolver uma perda significativa de massa muscular aparente na interrupção do uso de esteróides anabolizantes. O tratamento eficiente deve consistir na associação dos métodos utilizados para pacientes com o transtorno dismórfico corporal e transtornos alimentares (OLIVARDIA, 2001).

2.3 Transtornos Alimentares e Insatisfação Corporal

O esquema ou imagem corporal que o indivíduo tem de si é proveniente da interação de fatores internos e externos como, por exemplo, a representação do corpo veiculado na cultura. Sendo assim, a imagem corporal é concebida a partir da relação com o outro, estando, dessa forma, ligada a uma experiência afetiva (DALGALARRONDO, 2008).

A imagem corporal está diretamente relacionada com a autoestima, que consiste em satisfação pessoal e, acima de tudo, estar bem consigo mesmo.

* performance – consiste em desempenho e estética interligados.

Indivíduos com TA possuem como característica o distúrbio da imagem corporal no centro de seus sintomas (CLAUDINO; BORGES, 2002). Segundo Triches e Giugliani (2007), dentre os dois componentes da imagem corporal, estima corporal e insatisfação corporal, é a segunda que está intrinsecamente ligada aos transtornos alimentares. O consumo alimentar pode caracterizar-se a partir dos seus extremos em transtornos alimentares.

Os TA estão validados como transtornos mentais no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V - TR - 5ª edição) e Classificação Internacional de Doenças, 10ª edição (CID-10), e aparecem divididos em: Anorexia Nervosa (AN), Bulimia Nervosa (BN) e Compulsão Alimentar (TCAP).

A AN é uma desordem do comportamento alimentar que consiste na recusa do indivíduo em manter o peso corporal na faixa normal mínima, de acordo com sua idade e altura, utilizando, assim, de restrições dietéticas na intenção de acelerar a perda de peso e quadros de inanição (CLAUDINO; BORGES, 2002). Já a BN caracteriza-se pela ingestão compulsiva de grande quantidade de alimentos, seguida de vômitos auto induzidos ou uso de métodos purgativos, seguidos de exercícios físicos, com finalidade de compensação para evitar o ganho de peso (BACALTCHUK; HAY, 1999). O TCAP caracteriza-se pela ingestão de grande quantidade de alimento num período de cerca de duas horas, ocorrendo em, pelo menos, dois dias por semana, durante seis meses, associado à perda de controle alimentar, sentimento de angústia e não deve ser seguido de comportamentos compensatórios para o controle de peso (APPOLINÁRIO, CORDÁS, CLAUDINO, 2004).

A insatisfação corporal, juntamente com a preocupação com a forma corporal e a prática de dietas, são vistas como possíveis fatores predisponentes para o desenvolvimento de TAs e Transtornos de imagem. Da mesma forma, percebe-se que a insatisfação com o corpo está associada com baixa autoestima e limitações no desempenho psicossocial, com associações aos quadros depressivos (TRICHES; GIUGLIANI, 2007, KAKESHITA et al, 2009).

Ademais, sabe-se que, independentemente das possíveis causas da insatisfação corporal, as suas consequências podem ser devastadoras, podendo, por exemplo, levar ao prejuízo na autoestima, nos comportamentos

alimentares, nos desempenhos psicossocial, físico e cognitivo, e ainda a transtornos alimentares, como apontaram Triches e Giugliani (2007), além de outros distúrbios da imagem corporal.

2.4 Hábitos e Comportamento Alimentar

A forma como os indivíduos selecionam, consomem e utilizam os alimentos disponíveis, incluindo os sistemas de produção, armazenamento, elaboração, distribuição e o consumo de alimentos consiste em hábitos alimentares (LEMONS; DALLACOSTA, 2005). O comportamento alimentar consiste no conjunto de práticas de hábitos e frequência alimentar inseridos nas dimensões socioculturais e psicológicas do indivíduo. Dessa forma, o comportamento alimentar está ligado ao lugar, ao tipo, à forma, à periodicidade e às relações sociais da alimentação (SERRA, 2001).

A restrição energética afeta o consumo de macronutrientes: carboidratos, proteínas e lipídios. Uma dieta restrita em carboidratos e gorduras, e o consumo exacerbado de suplementos protéicos pode resultar em transtornos metabólicos aos indivíduos com DM, afetando especialmente os rins e desordenando as vias metabólicas e hormonais, pela deficiência de glicose e colesterol (ALONSO, 2005).

Embora a área da nutrição esportiva esteja emergindo, muitos ainda são os equívocos da alimentação de que circundam a população de atletas e praticantes de atividade física, utilizando dietas restritivas e hiperprotéicas, sem considerar a sua individualidade biológica. Da mesma forma, urge a conscientização dos treinadores que assumem esta responsabilidade nutricional e dietética, sem garantir a especificidade da prática esportiva e fases de treinamento (LAMBERT; FRANK; EVANS, 2004).

O estudo de Trog e Teixeira (2009) concluiu que há uma necessidade de recrutamento de profissionais de nutrição pelas academias e centros desportivos para individualizar questões de alimentação e suplementação. Identificou-se neste estudo que 84% de pesquisados consumiam proteínas e aminoácidos; 4%, vitaminas e minerais e 4%, outros tipos de suplementos. Dentre estes, 48% receberam orientação profissional para consumir os

suplementos; 28% utilizou por influência de amigos; 8%, sob a influência de propagandas e 16%, influenciados por pesquisas na internet.

Campagna e Bowsher (2016) verificaram em seu estudo com Militares, que mais da metade dos participantes relataram o uso de suplementos alimentares. Além disso, foi identificado que os suplementos proteicos e produtos estimulantes, à base de testosterona, apresentaram uma frequência de uso três vezes maior nos indivíduos com DM.

Apesar dos cuidados que devem ser tomados pelos profissionais da nutrição esportiva para prescrição de suplementos, vale salientar que, quando bem orientados, estes produtos desempenham um papel importante na nutrição dos atletas, participando como um aliado à dieta para cumprir os requisitos de energia, carboidratos, proteínas e outros nutrientes, além de otimizar a função imunológica, bem como o crescimento, correção de deficiências nutricionais e reparo muscular (KREIDER et al, 2010).

3 HIPÓTESE

H1 A prevalência de DM entre bombeiros militares é elevada.

H2 Profissionais do corpo de Bombeiro Militar que fazem uso de suplementação e tem insatisfação corporal são mais susceptíveis a desenvolverem DM.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a prevalência de DM e fatores associados entre profissionais do corpo de bombeiros militares.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Estimar a prevalência de DM entre os profissionais;
- b) Descrever os hábitos e comportamentos alimentares dos profissionais pesquisados;
- c) Determinar a presença de insatisfação com a imagem corporal;
- d) Identificar a associação entre a DM e insatisfação corporal;
- e) Verificar a associação entre a DM e o uso de suplementos alimentares;
- f) Identificar possíveis associações entre a DM e variáveis sócio demográficas, antropométricas, hábitos e comportamentos alimentares.

5 MÉTODO

5.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo transversal. O estudo descritivo objetiva informar sobre a distribuição de um evento na população, em termos quantitativos. Podem ser de incidência ou prevalência e geralmente são utilizados para identificar grupos de risco. Além disso, auxiliam na sugestão de explicações para as variações de frequência (PEREIRA, 2002).

5.2 ÁREA DE ESTUDO

Esse estudo foi desenvolvido na cidade do Recife, capital do estado de Pernambuco. A cidade de Recife possui 220 km² de extensão territorial, com uma população de 1.599.513 habitantes (IBGE, 2013).

5.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO E PERÍODO DE REFERÊNCIA

A população estudada foi de Bombeiros Militares efetivos e ativos no ano de 2016, de ambos os sexos, lotados nos Grupamentos Militares da Região Metropolitana do Recife e distribuídos nos seguimentos: Incêndio, Salvamento-praia, Aeroporto, Primeiros Socorros e Administrativo.

5.4 SELEÇÃO DA AMOSTRA

O seu cálculo teve como referência um universo de 1.600 bombeiros do sexo masculino e feminino, a partir da base de dados do Grupamento central do Corpo de Bombeiros do Recife, no ano de 2016. Para o processamento de dados foi utilizado o Módulo *StatCalc* – Epi Info versão 6.04, considerando-se uma prevalência de 12,7% para homens e 4,2% para mulheres de Vigorexia em profissionais militares, segundo o estudo de prevalência de Campagna e Bowsher, no ano de 2016.

Assumiu-se um erro de estimativa de 5% e um intervalo de confiança de 95%, obtendo-se assim, uma amostra mínima inicial de 161 participantes. Sobre este valor foi aplicado um fator de correção de 1,5 como ajuste do efeito de desenho (estudo de prevalência), e ainda, acréscimo de 10% na amostra,

para compensar possíveis perdas ou problemas de não resposta, obtendo-se, assim, uma amostra final de 214 participantes.

5.4.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos na pesquisa todos os profissionais do sexo masculino e feminino do Corpo de Bombeiros Militar da cidade do Recife que concordaram em participar da pesquisa e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE para maiores de 18 anos (Apêndice A).

5.4.2 Critérios de exclusão

- Militares que estavam em afastamento por férias ou licença médica;
- Indivíduos que não completaram o exame clínico ou questionários por motivo de eventuais ocorrências de salvamento e não foram localizados em escalas posteriores na coleta de dados.
- Profissionais que já participaram de pesquisas prévias que utilizaram os mesmos instrumentos para diagnóstico de Vigorexia ou DM.

5.5 MATERIAIS

Foram utilizados os instrumentos: Questionário de dados sócioeconômicos e demográficos, Escala de Silhuetas, Drive for Muscularity Scale, Questionário sobre Hábitos Alimentares e Suplementação e uma Ficha clínica de Avaliação Nutricional. A avaliação antropométrica foi realizada por um avaliador físico treinado e calibrado.

5.5.1 Questionário de dados sócioeconômicos e demográficos

Para a caracterização da amostra, foi utilizado um questionário baseado nos Critérios de Classificação Socioeconômica Brasil (ABEP, 2015), fornecendo dados sobre os componentes sociais (presença de irmãos, ordem de nascimento, Grau de instrução do chefe de família, acesso a serviços públicos, número de pessoas que convivem na casa, dentre outros) e econômicos (como a renda familiar) (ANEXO A). O questionário permite a

estratificação da amostra, através de um sistema de pontos, nos níveis econômicos A, B1, B2, C1, C2, D e E (ANEXO B).

5.5.2 Escala de Silhuetas

A escala de figuras de silhuetas foi desenvolvida por Kakeshita (2004), baseando-se na percepção da imagem corporal, utilizando nove figuras, apresentadas em cartões individuais, com variações progressivas na escala de medida, da figura mais magra à mais larga com Índice de Massa Corporal - IMC médio variando entre 17,5 e 37,5 kg/m². Foi adaptada por Kakeshita (2008) com o acréscimo de 6 figuras em cada extremo da escala para melhor representar os esquemas de imagem corporal (ANEXO C).

A aplicação do método psicométrico de escolha consistiu em solicitar ao sujeito selecionar um dos 15 cartões dentre aqueles que estavam dispostos em série ascendente, que melhor representasse a silhueta de seu próprio corpo no momento. Em seguida, deveria indicar o cartão com a silhueta que gostaria de ter. Por fim, o indivíduo deveria apontar a figura que representa o corpo ideal para o seu sexo em geral.

Para a tabulação e análise dos dados dos testes aplicados para a percepção da imagem corporal, foram considerados os IMCs correspondentes às figuras escolhidas, quando os cartões foram apresentados em série ordenada ascendente. O IMC que representava a auto imagem do examinado na escala de silhuetas era comparado com o IMC real do indivíduo, para caracterizá-lo com ou sem alteração de imagem. As figuras representadas como ideal e desejável eram analisadas para auxiliar na classificação de insatisfação corporal.

5.5.3 Drive for Muscularity Scale

O instrumento utilizado para a avaliação da insatisfação quanto à musculatura foi o Drive for Muscularity Scale (DMS), questionário elaborado por McCreary e Sasse (2000), traduzido e validado para a população adulta brasileira de ambos os sexos por Campana et al. (2013). Essa ferramenta é composta por 12 itens e as respostas estão dispostas em forma de Escala Likert de seis pontos (1=sempre a 6=nunca), onde as maiores pontuações

indicam maiores atitudes e comportamentos de preocupação do indivíduo com a sua “muscularidade” (ANEXO D).

5.5.4 Questionário sobre Hábitos Alimentares e Suplementação

Foi realizada a aplicação do questionário de hábitos alimentares (XIMENES, 2006), adaptado para o uso de suplementos e anabolizantes, como forma de se obter informações sobre a dieta do participante da pesquisa, ou seja, que grupos alimentares estão mais presentes e que macronutrientes estão mais ausentes. Além disso, o questionário aborda as influências nas escolhas alimentares dos indivíduos, fontes de informação sobre alimentação, suplementos e anabolizantes, a frequência das refeições diárias, o local e a companhia das refeições (ANEXO E).

5.5.5 Ficha clínica de Avaliação Nutricional

Além desses instrumentos, um Software de Avaliação Física e Nutricional foi utilizado para obtenção de uma ficha clínica nutricional completa dos indivíduos pesquisados (ANEXO F). As medidas foram aferidas de acordo com a padronização da Sociedade Internacional para o Progresso da Cineantropometria - International Society for Advancement in Kinanthropometry (ISAK; MARFELL-JONES et al, 2006). As medidas aferidas permitiram calcular os seguintes índices:

- Percentual de gordura corporal – %G: Obtido através do cálculo da densidade corporal a partir da equação quadrática de sete dobras cutâneas (tricipital, subescapular, supra-ílica, abdominal, axilar média, peitoral e coxa) de Jackson e Pollock (1978). As medidas das dobras foram retiradas duas vezes. Se houvesse discordância entre os valores obtidos, seria retirada uma nova medida, e a média das três seria o valor usado. O valor da densidade corporal foi substituído na equação de Siri (1961). Para avaliação do percentual de massa gorda, foi utilizada a classificação de Pollock e Wilmore (1993) (ANEXO G);

- Índice de massa corporal – IMC: Obtido através da fórmula do peso (kg) dividido pelo quadrado da altura (cm). Para avaliar o estado nutricional do

examinado, foi utilizada a classificação de IMC da Organização Mundial da Saúde - OMS (1995) (ANEXO H).

5.6 COLETA DE DADOS

5.6.1 Calibração intra-examinador

Foram realizados treinamentos teóricos e práticos para a aplicação dos questionários e para a avaliação e classificação do estado nutricional, além da calibração do examinador. O processo de calibração intra-examinador foi composto pelas sessões de: pré-calibração; treinamento e prática; calibração; estudo de confiabilidade. Para a calibração intra-examinador, foram reexaminados 10% da amostra.

5.6.2 Procedimentos

A coleta foi realizada nas salas de avaliação física e auditórios disponíveis nos grupamentos dos bombeiros militares, seguindo os procedimentos:

A. Assinatura e entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos profissionais que aceitaram participar da pesquisa (APENDICE A).

B. Aplicação dos instrumentos e questionários escolhidos: questionários socioeconômico e demográfico, DMS e de hábitos alimentares e suplementação.

C. Realização do exame clínico nutricional

Na Avaliação do Estado Nutricional dos indivíduos, os mesmos eram convocados em duplas aleatórias para a sala de avaliação, onde os mesmos aferiam medidas de peso, altura e dobras cutâneas e escolhiam as três figuras ilustrativas referentes à Escala de Silhueta.

O peso foi determinado por Balança Antropométrica Mecânica para Adultos Welmy, que suporta até 150 kg e vem com escala antropométrica acoplada à balança, sendo possível medir a altura do indivíduo. A pesagem foi realizada com o participante no centro da base da balança, em posição ortostática, sem sapatos, vestindo roupas leves. Já a altura foi medida com o participante colocado em posição ereta, descalço, com os membros superiores

pendentes ao longo do corpo, os calcanhares, o dorso e a cabeça tocando a parede e olhando para frente.

Para obtenção das dobras foi utilizado o adipômetro clínico de dobras cutâneas da marca Cescorf. As medidas foram aferidas seguindo o seguinte protocolo de pinçamento de dobras (ISAK, 2006):

- Tricipital: Dobra na região posterior no ponto médio do braço;
- Subescapular: Dobra no sentido diagonal, 45 graus de inclinação em relação ao plano horizontal natural, com pinçamento exatamente abaixo do ângulo inferior da escápula;
- Suprailíaca: Dobra localizada em cima da linha axilar média e logo acima da crista ilíaca;
- Abdominal: Dobra lateralmente a 3cm de distância da cicatriz umbilical e 1 cm abaixo do centro da cicatriz umbilical;
- Axilar média: Dobra localizada na linha axilar média e ao nível da junção xifoesternal;
- Peitoral: Dobra localizada no ponto médio entre a linha axilar anterior e o mamilo para ambos os sexos;
- Coxa: Dobra localizada na região anterior da coxa no ponto médio femoral.

Um Software de Avaliação Física e nutricional, *Body Move*, foi utilizado para obtenção de uma ficha clínica completa calculada e entregue ao examinado em tempo real.

5.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise estatística foi utilizado o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0. Na caracterização da amostra, foi efetuada a estatística descritiva, com o uso das distribuições de frequências para as variáveis qualitativas e uso de média \pm desvio padrão (DP) para as variáveis quantitativas.

Para definição do tipo de estatística a ser utilizado, foi calculado o teste de Kolmogorov-Smirnov Z para a variável *Muscularity Scale*, tendo sido obtido um p-valor=0,107. Portanto, foi utilizada estatística paramétrica para a

realização dos testes de hipóteses e para o estabelecimento de associações entre variáveis.

Para a realização de comparação entre dois grupos, foi utilizado o teste de Student de amostras independentes. Para a comparação entre três ou mais grupos, foi utilizado o teste ANOVA one way. O teste qui-quadrado foi usado para avaliar presença de associação entre variáveis qualitativas.

A correlação entre os escores da *Muscularity Scale* e variáveis quantitativas e qualitativas ordinais foi realizada através do coeficiente de correlação de Pearson. Foi considerado como nível de significância para a rejeição da hipótese nula um valor de $p < 0,05$.

5.8 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi iniciada após a autorização do Corpo de Bombeiros do Recife, através da assinatura da Carta de Anuência e posterior análise e aprovação pelo Comitê de Ética, CAAE: 55160116.4.0000.5208 (ANEXO I) em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE.

6 RESULTADOS

A idade dos participantes da pesquisa variou de 28 a 51 anos, teve média de 37,4 anos, desvio padrão de 6 anos, mediana de 36 anos e moda de 32 anos.

Na Tabela 1 se apresentam os resultados relativos às variáveis de caracterização sociodemográfica da amostra, onde se destaca que: a maioria (89,3%) da amostra pesquisada era do sexo masculino; a maioria (94,9%) tinha irmãos e deste percentual, os maiores valores corresponderam aos intermediários e aos mais velhos com 36,0% e 32,3%, respectivamente, e os 28,0% restante, aos caçulas. As três classificações econômicas mais frequentes foram: B2 (39,2%), C1 (37,9%) e C2 (14,0%).

Tabela 1 - Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com dados sociodemográficos; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Total	214	100
Sexo		
Masculino	191	89,3
Feminino	23	10,7
Irmãos		
Sim	203	94,9
Não	11	5,1
Lugar em que ocupa entre os irmãos		
Filho único	8	3,7
Caçula	60	28,0
Mais velho	69	32,3
Intermediário	77	36,0
Classe socioeconômica		
A	6	2,8
B1	13	6,1
B2	84	39,2
C1	81	37,9
C2	30	14,0
	Média	DP
Idade (anos)	37,4	6,0

DP: Desvio-padrão

No estudo sobre gosto e aversão a alimentos citados na Tabela 2, ressalta-se que, para os alimentos considerados benéficos à saúde, como cereais, frutas, legumes e proteínas de origem animal, foram encontrados percentuais de aceitação de 65,9 a 86,9%. Percebeu-se que mais de um terço dos pesquisados preferiram não revelar sua preferência sobre os alimentos considerados calóricos e gordurosos como doces (37,9%), chocolate (38,8%), refrigerante (30,8%) e batata frita (44,4%).

Tabela 2 - Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com preferências alimentares; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Total	214	100,0
Cereais (arroz, feijão e etc)		
Gosta	186	86,9
Aversão	1	,5
Não relatou	27	12,6
Legumes e Hortaliças		
Gosta	141	65,9
Aversão	35	16,4
Não relatou	38	17,8
Frutas		
Gosta	182	85,0
Aversão	3	1,4
Não relatou	29	13,6
Leites e Derivados		
Gosta	167	78,0
Aversão	4	1,9
Não relatou	43	20,1
Carnes Vermelhas		
Gosta	160	74,8
Aversão	13	6,1
Não relatou	41	19,2
Frango e/ou Peixe		
Gosta	183	85,5
Aversão	4	1,9
Não relatou	27	12,6
Ovos		
Gosta	162	75,7
Aversão	4	1,9
Não relatou	48	22,4
Doces		
Gosta	92	43,0
Aversão	41	19,2
Não relatou	81	37,9
Sucos		
Gosta	172	80,4
Aversão	3	1,4

Variável	(conclusão)	
	n	%
Não relatou	39	18,2
Refrigerantes		
Gosta	69	32,2
Aversão	79	36,9
Não relatou	66	30,8
Chocolate		
Gosta	98	45,8
Aversão	33	15,4
Não relatou	83	38,8
Batata Frita		
Gosta	69	32,2
Aversão	50	23,4
Não relatou	95	44,4

Na Tabela 3 se apresentam os resultados relativos à frequência alimentar das principais refeições, onde é possível verificar que: a maioria afirmou fazer as principais refeições todos os dias, sendo que os dois maiores valores corresponderam às refeições: “Almoço” e “Jantar”.

Tabela 3 - Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com frequência alimentar; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Total	214	100,0
Frequência de café da manhã		
Todos os dias	182	85,0
Cinco dias/semana	13	6,1
Três dias/semana	12	5,6
Um dia/semana	5	2,3
Nunca	2	,9
Frequência de almoço		
Todos os dias	201	93,9
Cinco dias/semana	8	3,7
Três dias/semana	2	,9
Um dia/semana	3	1,4
Nunca	0	,0
Frequência de jantar		
Todos os dias	194	90,7
Cinco dias/semana	15	7,0
Três dias/semana	3	1,4
Um dia/semana	1	,5
Nunca	1	,5
Frequência de lanche		
Todos os dias	123	57,5
Cinco dias/semana	21	9,8
Três dias/semana	47	22,0
Um dia/semana	12	5,6
Nunca	11	5,1

Em relação às influências nas escolhas alimentares, a Tabela 4 mostra que maiores percentuais dos que citaram a categoria “Muito importante” foram: cônjuge, nutricionista e médico, e os percentuais das demais categorias variaram de 6,5% a 19,6%; os percentuais dos que citaram “Importante” foram mais elevados para: pais, família em geral, e cônjuge, e os maiores percentuais para os que citaram “Sem importância” foram: amigos, e melhor amigo.

Tabela 4 - Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com as influências alimentares; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Total	214	100,0
Influência Cônjuge		
Muito importante	100	46,7
Importante	73	34,1
Sem importância	41	19,2
Influência Pais		
Muito importante	42	19,6
Importante	82	38,3
Sem importância	90	42,1
Influência Família		
Muito importante	39	18,2
Importante	75	35,0
Sem importância	100	46,7
Influência Amigos		
Muito importante	14	6,5
Importante	71	33,2
Sem importância	129	60,3
Influência Melhor Amigo		
Muito importante	25	11,7
Importante	62	29,0
Sem importância	127	59,3
Influência Nutricionista		
Muito importante	70	32,7
Importante	72	33,6
Sem importância	72	33,6
Influência Médico		
Muito importante	66	30,8
Importante	68	31,8
Sem importância	80	37,4

Sobre as frequências das fontes de informação sobre alimentação citadas na Tabela 5, se destacam os maiores percentuais: “nunca” para nutricionista e médico (32,7% e 28,5%), “muito frequente” para internet e família (16,8% e 15,9%), às vezes para amigos e internet (36,4% e 29,0%).

Tabela 5 - Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com as informações sobre alimentação; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Total	214	100,0
Informação com a Família		
Muito frequente	34	15,9
Frequente	52	24,3
Às vezes	50	23,4
Raramente	35	16,4
Nunca	43	20,1
Informação na Internet		
Muito frequente	36	16,8
Frequente	56	26,2
Às vezes	62	29,0
Raramente	28	13,1
Nunca	32	15,0
Informação com Amigos		
Muito frequente	15	7,0
Frequente	43	20,1
Às vezes	78	36,4
Raramente	42	19,6
Nunca	36	16,8
Informação com Nutricionista		
Muito frequente	26	12,1
Frequente	22	10,3
Às vezes	48	22,4
Raramente	48	22,4
Nunca	70	32,7
Informação com Médico		
Muito frequente	23	10,7
Frequente	24	11,2
Às vezes	58	27,1
Raramente	48	22,4
Nunca	61	28,5

Na Tabela 6 se apresentam os resultados relativos ao acesso às informações sobre suplementação nutricional e ciclos anabolizantes, onde se pode destacar que 10,3% dos pesquisados afirmaram buscar essas informações na internet. Verifica-se que um percentual entre 58,4% e 95,3% relatou nunca ter buscado informações nas fontes citadas.

Tabela 6 - Distribuição dos profissionais de acordo informações sobre suplementação e ciclos de esteroides anabolizantes; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Total	214	100,0
Informação com Amigos		
Muito frequente	13	6,1
Frequente	14	6,5
Às vezes	24	11,2
Raramente	28	13,1
Nunca	135	63,1
Informação na Internet		
Muito frequente	22	10,3
Frequente	22	10,3
Às vezes	23	10,7
Raramente	22	10,3
Nunca	125	58,4
Informação com Personal Trainer		
Muito frequente	5	2,3
Frequente	6	2,8
Às vezes	20	9,3
Raramente	11	5,1
Nunca	172	80,4
Informação com Nutricionista		
Muito frequente	7	3,3
Frequente	11	5,1
Às vezes	12	5,6
Raramente	22	10,3
Nunca	162	75,7
Informação com Consultoria Online		
Muito frequente	3	1,4
Frequente	11	5,1
Às vezes	10	4,7
Raramente	11	5,1
Nunca	179	83,6
Informação com Médico		
Muito frequente	3	1,4
Frequente	0	0,0
Às vezes	2	0,9
Raramente	5	2,3
Nunca	204	95,3

Na Tabela 7 se analisam as frequências dos locais das refeições com amigos no trabalho e a com família em casa, onde se ressalta o percentual de 36,9% (“frequentemente”) para refeições realizadas com amigos no trabalho. A maioria dos pesquisados afirmaram “raramente” realizar refeições com os amigos nas demais situações: antes e depois do trabalho (46,3%), fim de semana (40,7%), à noite (45,8%) e em festas (43,9%). Com a família, destacam-se os percentuais de “muito frequente” para refeições realizadas em casa (53,7%), à noite (49,1%) e fim de semana (46,7%).

Tabela 7 - Distribuição dos profissionais de acordo com a frequência de local das refeições em diversas situações, com a família ou amigos; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Total	214	100,0
Refeição com amigos no trabalho		
Muito frequente	45	21,0
Frequente	79	36,9
Às vezes	66	30,8
Raramente	24	11,2
Nunca	0	0,0
Refeição com amigos antes/depois do trabalho		
Muito frequente	7	3,3
Frequente	11	5,1
Às vezes	59	27,6
Raramente	99	46,3
Nunca	38	17,8
Refeição com amigos no fim de semana		
Muito frequente	14	6,5
Frequente	22	10,3
Às vezes	64	29,9
Raramente	87	40,7
Nunca	27	12,6
Refeição com amigos à noite		
Muito frequente	8	3,7
Frequente	7	3,3
Às vezes	52	24,3
Raramente	98	45,8
Nunca	49	22,9
Refeição com amigos em festas		
Muito frequente	10	4,7
Frequente	17	7,9
Às vezes	70	32,7
Raramente	94	43,9
Nunca	23	10,7
Refeição com a família em casa		
Muito frequente	115	53,7
Frequente	79	36,9
Às vezes	17	7,9
Raramente	2	0,9
Nunca	1	0,5
Refeição com a família à noite		
Muito frequente	105	49,1
Frequente	80	37,4
Às vezes	21	9,8
Raramente	5	2,3
Nunca	3	1,4
Refeição com a família vendo TV		
Muito frequente	63	29,4
Frequente	65	30,4
Às vezes	49	22,9
Raramente	26	12,1
Nunca	11	5,1
Refeição com a família no fim de semana		
Muito frequente	100	46,7
Frequente	77	36,0
Às vezes	25	11,7
Raramente	10	4,7
Nunca	2	0,9
Refeição com a família em festas		
Muito frequente	47	22,0
Frequente	45	21,0
Às vezes	74	34,6
Raramente	45	21,0
Nunca	3	1,4

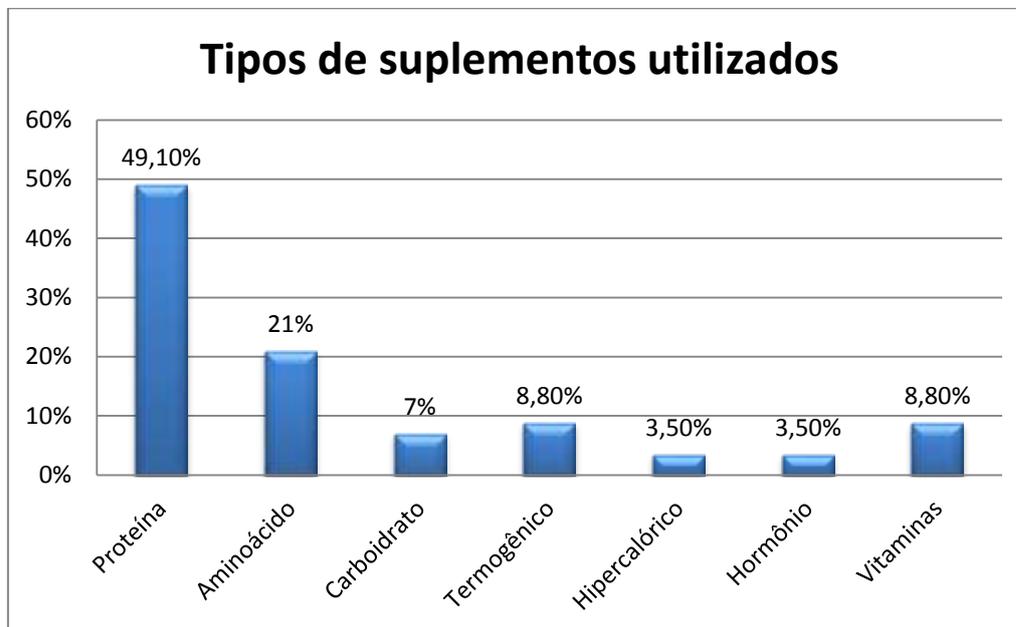
A prevalência de uso de suplementos na população estudada foi de 15,4%. Os tipos de suplementos relatados com maior de frequência de uso foram aqueles à base de proteína (13,1%) e aminoácidos (5,6%), conforme tabela 8.

Tabela 8 - Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com o uso de suplementação; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Número diário de porções de suplemento		
0	181	84,6
1	14	6,5
2	6	2,8
3	6	2,8
4	4	1,8
5	1	0,5
6	1	0,5
8	1	0,5
Número diário de diferentes tipos de suplementos utilizados		
0	181	84,6
1	17	8,0
2	8	3,7
3	5	2,3
4	3	1,4
Tipo de suplemento utilizado		
Proteína	28	13,1
Aminoácido	12	5,6
Carboidrato	4	1,9
Termogênico	5	2,3
Hipercalórico	2	0,9
Hormônio	2	0,9
Vitaminas	4	1,9

O gráfico 1 representa os tipos de suplementos utilizados, considerando apenas a população que relatou o uso contínuo dessas substâncias.

Gráfico 1 – Tipos de suplementos utilizados.



A prevalência de DM na amostra de profissionais do corpo de bombeiros analisada foi de 6,54%, sendo de 6,81% no sexo masculino e 4,35% no sexo feminino. Nas tabelas de 12 a 19, se encontra a avaliação da relação entre DM e variáveis Insatisfação com a Imagem Corporal, Uso de suplementos, Dados Sociodemográficos, Preferências Alimentares, Frequências das refeições, Influências Alimentares, Frequência de alimentação em diversas situações, Informações sobre alimentação e Informações sobre suplementação e ciclos de esteroides anabolizantes. A tabela 20 avalia a relação entre a Insatisfação com a Imagem corporal e Dados Sociodemográficos.

Na tabela 9, se apresentam os resultados relativos à avaliação física dos pesquisados, onde se ressalta que 29,7% dos profissionais apresentaram um percentual de gordura entre “excelente” e “regular”. Um percentual similar (29,9%) de profissionais apresentaram um IMC classificado como eutrófico. Destaca-se ainda, que mais da metade dos militares apresentaram a classificação de IMC “sobrepeso e três quartos estavam com um percentual de gordura considerado “excessivo”“.

Tabela 9 - Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com variáveis antropométricas; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Total	214	100,0
Classificação do % de gordura		
Excelente	1	0,5
Bom	17	7,9
Regular	36	16,8
Excessivo	160	74,8
Classificação do IMC		
Eutrofia	64	29,9
Sobrepeso	117	54,7
Obesidade grau 1	29	13,6
Obesidade grau 2	4	1,9
Variável	Média	DP
IMC	26,64	3,43
Peso (Kg)	80,51	12,50
Altura (m)	1,74	0,64
Gordura corporal (%)	24,15	6,68
Dobra cutânea Tricipital (%)	14,16	5,04
Dobra cutânea Subescapular (%)	23,00	8,56
Dobra cutânea Suprailíaca (%)	23,34	12,84
Dobra cutânea Abdominal (%)	36,79	13,98
Dobra cutânea Axilar MD (%)	22,69	9,29
Dobra cutânea Peitoral (%)	15,78	5,70
Dobra cutânea Coxa (%)	18,05	6,38

Na tabela 10, pode-se observar que o percentual de gordura apresentou uma correlação negativa com o Score da Drive for Muscularity Scale. Já o IMC não apresentou correlação com o a Score elevado da Drive for Muscularity Scale.

Tabela 10 - Correlação entre a Dismorfia Muscular e variáveis antropométricas

	IMC	% gordura corporal
Correlação de Pearson	0,025	-0,138
p-valor	0,717	0,044

Na relação entre a Dismorfia Muscular com idade foi obtido um valor da Correlação de Pearson igual a -0,163; p-valor = 0,017. Dessa forma, houve correlação negativa entre idade e os escores da Drive for muscularity scale.

Houve correlação positiva entre os escores da Drive for muscularity scale e a quantidade de porções de suplementos utilizados por dia (Correlação de Pearson = 0,411; p-valor < 0,001).

A Tabela 11 mostra que mais de 25% dos pesquisados foram classificados como possuindo alteração de imagem corporal segundo o a escala de silhuetas.

Tabela 11 - Distribuição dos profissionais do corpo de bombeiros analisados de acordo com a presença de insatisfação com a imagem corporal; Recife-PE, Brasil, 2016

Variável	n	%
Total	214	100,0
Insatisfação com a Imagem Corporal		
Com alteração	58	27,1
Sem alteração	156	72,9

Uma associação positiva entre a presença de insatisfação com a imagem corporal e maiores escores na Drive for Muscularity Scale pode ser observada na tabela 12. Houve ainda significância na relação entre o uso de suplementos e maiores escores na Drive for Muscularity Scale (tabela 12).

Não houve associação entre sexo e os elevados escores na Drive for Muscularity Scale (tabela 13).

Tabela 12 - Avaliação da Dismorfia Muscular segundo a insatisfação com a imagem corporal e uso de suplementos

Variável	n	Dismorfia Muscular		p-valor*
		Média	DP	
Insatisfação com a imagem corporal				
Com alteração	58	32,84	8,584	<0,001
Sem alteração	156	27,69	7,847	
Uso de suplementos				
Sim	33	36,91	7,243	<0,001
Não	181	27,66	7,747	

*teste t de Student

Tabela 13 - Avaliação da Dismorfia Muscular segundo os dados sociodemográficos

Variável	Dismorfia Muscular		p-valor
	Média	DP	
Sexo			
Masculino	29,16	8,291	0,712*
Feminino	28,48	9,035	
Irmãos			
Sim	29,09	8,102	0,981*
Não	29,00	12,673	
Lugar em que ocupa entre os irmãos			
Filho único	29,00	9,943	0,743**
Caçula	29,32	7,459	
Mais velho	29,80	9,455	
Intermediário	28,29	7,885	
Classe socioeconômica			
A	36,83	14,919	0,142**
B1	27,54	8,809	
B2	29,55	7,613	
C1	28,17	8,410	
C2	29,40	8,041	

*teste t de Student

**teste ANOVA one way

Tabela 14 – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo as preferências alimentares

(continua)

Variável	Dismorfia Muscular		p-valor*
	Média	DP	
Cereais (arroz, feijão...)			
Gosta	28,96	8,318	0,747
Aversão	26,00	.	
Não relatou	30,11	8,829	
Legumes e Hortaliças			
Gosta	28,67	8,934	0,592
Aversão	29,86	7,377	
Não relatou	29,95	6,916	
Frutas			
Gosta	28,89	8,635	0,498
Aversão	26,33	10,970	
Não relatou	30,62	6,073	

Variável	Dismorfia Muscular		p-valor*
	Média	DP	
Leites e derivados			
Gosta	28,91	8,384	0,603
Aversão	33,00	3,464	
Não relatou	29,42	8,578	
Carnes Vermelhas			
Gosta	28,82	7,890	0,665
Aversão	30,69	8,148	
Não relatou	29,63	10,143	
Frango e/ou Peixe			
Gosta	29,16	8,614	0,874
Aversão	30,25	1,258	
Não relatou	28,41	7,180	
Ovos			
Gosta	29,06	8,730	0,597
Aversão	33,25	10,404	
Não relatou	28,83	6,840	
Doces			
Gosta	28,26	7,967	0,424
Aversão	29,32	7,875	
Não relatou	29,91	9,007	
Sucos			
Gosta	28,98	8,388	0,502
Aversão	24,33	4,933	
Não relatou	29,92	8,415	
Refrigerantes			
Gosta	28,87	8,388	0,796
Aversão	28,80	8,642	
Não relatou	29,67	8,064	
Chocolate			
Gosta	28,89	8,726	0,426
Aversão	27,70	7,265	
Não relatou	29,88	8,317	
Batata Frita			
Gosta	28,61	8,596	0,533
Aversão	30,24	7,705	
Não relatou	28,83	8,534	

*teste ANOVA one way

Tabela 15 - Avaliação da Dismorfia Muscular segundo a frequência das refeições

Variável	Dismorfia Muscular		p-valor*
	Média	DP	
Frequência de café da manhã			
Todos os dias	29,10	8,230	
Cinco dias/semana	30,69	12,099	
Três dias/semana	27,92	6,515	0,925
Um dia/semana	27,80	8,899	
Nunca	27,50	2,121	
Frequência de almoço			
Todos os dias	29,09	8,376	
Cinco dias/semana	29,50	9,577	
Três dias/semana	24,00	2,828	0,823
Um dia/semana	31,00	7,810	
Nunca	-	-	
Frequência de jantar			
Todos os dias	29,11	8,188	
Cinco dias/semana	30,73	10,180	
Três dias/semana	18,33	3,512	0,166
Um dia/semana	36,00	-	
Nunca	25,00	-	
Frequência de lanche			
Todos os dias	29,43	8,095	
Cinco dias/semana	29,86	10,336	
Três dias/semana	28,60	7,977	0,820
Um dia/semana	26,75	5,276	
Nunca	28,45	11,810	

*teste ANOVA one way

Tabela 16 - Avaliação da Dismorfia Muscular segundo as influências alimentares

Variável	Dismorfia Muscular		p-valor*
	Média	DP	
Influência Cônjuge			
Muito importante	28,91	8,423	0,582
Importante	28,66	7,638	
Sem importância	30,29	9,443	
Influência Família			
Muito importante	30,26	8,601	0,193
Importante	27,71	7,141	
Sem importância	29,67	9,019	
Influência Amigos			
Muito importante	32,21	6,363	0,226
Importante	29,62	8,730	
Sem importância	28,46	8,291	
Influência Melhor Amigo			
Muito importante	31,44	9,687	0,221
Importante	29,55	7,570	
Sem importância	28,40	8,408	
Influência Nutricionista			
Muito importante	30,41	9,267	0,256
Importante	28,21	8,075	
Sem importância	28,68	7,619	
Influência Médico			
Muito importante	30,27	9,559	0,186
Importante	27,66	7,011	
Sem importância	29,33	8,267	

*teste ANOVA one way

Tabela 17 – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo a frequência de alimentação em diversas situações, com a família ou amigos

(continua)

Variável	Dismorfia Muscular		p-valor*
	Média	DP	
Refeição com amigos no trabalho			
Muito frequente	28,60	8,346	
Frequente	29,20	7,640	
Às vezes	28,42	8,162	0,475
Raramente	31,46	10,923	
Nunca	-	-	
Refeição com amigos antes/depois do trabalho			
Muito frequente	30,14	6,914	
Frequente	36,09	10,005	
Às vezes	28,17	6,919	0,006 ^a
Raramente	29,92	8,300	
Nunca	26,13	9,086	
Refeição com amigos no fim de semana			
Muito frequente	34,36	9,170	
Frequente	32,73	8,025	
Às vezes	27,25	7,211	0,003 ^b
Raramente	29,45	8,426	
Nunca	26,59	8,692	
Refeição com amigos à noite			
Muito frequente	34,88	9,342	
Frequente	35,29	8,712	
Às vezes	29,31	7,845	0,048
Raramente	28,84	8,111	
Nunca	27,53	8,680	
Refeição com amigos em festas			
Muito frequente	35,70	8,473	
Frequente	33,88	8,321	
Às vezes	26,86	7,311	0,001 ^c
Raramente	28,97	8,568	
Nunca	29,96	7,986	
Refeição com a família em casa			
Muito frequente	28,82	8,721	
Frequente	28,58	7,792	
Às vezes	32,82	8,568	0,395
Raramente	32,00	,000	
Nunca	31,00	-	
Refeição com a família à noite			
Muito frequente	29,09	8,721	
Frequente	28,76	8,478	

(conclusão)

Variável	Dismorfia Muscular		p-valor*
	Média	DP	
Às vezes	29,57	6,860	0,928
Raramente	32,20	7,855	
Nunca	29,33	3,786	
Refeição com a família vendo TV			
Muito frequente	30,59	8,502	0,540
Frequente	28,85	7,647	
Às vezes	28,08	8,624	
Raramente	28,27	9,259	
Nunca	28,36	8,441	
Refeição com a família no fim de semana			
Muito frequente	28,70	8,903	0,967
Frequente	29,44	8,253	
Às vezes	29,20	6,994	
Raramente	30,20	8,244	
Nunca	28,00	4,243	
Refeição com a família em festas			
Muito frequente	29,23	8,468	0,420
Frequente	29,58	9,094	
Às vezes	27,72	8,127	
Raramente	30,73	7,998	
Nunca	28,67	3,215	

*Teste ANOVA one way

a Teste Post Hoc Bonferroni: Frequente vs nunca $p=0,004$; Frequente vs às vezes $p=0,034$ b Teste Post Hoc Bonferroni: Muito frequente vs nunca $p=0,041$; Muito frequente vs às vezes $p=0,034$ c Teste Post Hoc Bonferroni: Muito frequente vs às vezes $p=0,014$; Frequente vs às vezes $p=0,015$

Tabela 18 – Avaliação da Dismorfia Muscular segundo as informações sobre alimentação

Variável	Dismorfia Muscular		p-valor*
	Média	DP	
Informação com a Família			
Muito frequente	29,88	8,665	0,751
Frequente	28,69	8,309	
Às vezes	28,08	7,693	
Raramente	28,97	7,019	
Nunca	30,21	9,951	
Informação na Internet			
Muito frequente	30,92	8,843	0,597
Frequente	29,38	8,105	
Às vezes	28,26	7,618	
Raramente	28,11	6,696	
Nunca	29,00	10,734	
Informação com Amigos			
Muito frequente	30,07	9,130	0,798
Frequente	30,30	8,653	
Às vezes	28,85	8,303	
Raramente	28,71	6,848	
Nunca	28,19	9,573	
Informação com Nutricionista			
Muito frequente	31,04	10,266	0,533
Frequente	28,95	8,984	
Às vezes	28,33	7,761	
Raramente	27,92	8,302	
Nunca	29,73	7,844	
Informação com Médico			
Muito frequente	30,17	9,153	0,357
Frequente	28,92	8,161	
Às vezes	27,22	7,892	
Raramente	30,19	8,629	
Nunca	29,66	8,302	

*teste ANOVA one way

Tabela 19 - Avaliação da Dismorfia Muscular segundo as informações sobre suplementação e ciclos de esteroides anabolizantes

Variável	Dismorfia Muscular		p-valor*
	Média	DP	
Informação com Amigos			
Muito frequente	32,77	7,339	
Frequente	33,50	8,959	
Às vezes	34,17	6,465	<0,001 ^a
Raramente	29,64	6,291	
Nunca	27,26	8,473	
Informação na Internet			
Muito frequente	33,41	7,468	
Frequente	35,86	7,517	
Às vezes	31,35	6,087	<0,001 ^b
Raramente	27,32	5,971	
Nunca	27,03	8,429	
Informação com Personal Trainer			
Muito frequente	37,80	6,181	
Frequente	36,33	7,367	
Às vezes	33,95	6,444	<0,001 ^c
Raramente	32,09	6,774	
Nunca	27,83	8,256	
Informação com Nutricionista			
Muito frequente	32,00	6,164	
Frequente	35,36	8,370	
Às vezes	36,00	8,655	<0,001 ^d
Raramente	30,59	6,645	
Nunca	27,82	8,195	
Informação com Consultoria Online			
Muito frequente	35,67	12,423	
Frequente	32,82	6,911	
Às vezes	32,20	9,601	0,125
Raramente	31,18	5,618	
Nunca	28,45	8,358	
Informação com Médico			
Muito frequente	35,33	8,737	
Frequente	-	-	
Às vezes	30,00	4,243	0,408
Raramente	33,00	6,481	
Nunca	28,89	8,401	

*Teste ANOVA one way

a Teste Post Hoc Bonferroni: Às vezes vs nunca p=0,001

b Teste Post Hoc Bonferroni: Muito frequente vs nunca p=0,005; Frequente vs nunca p<0,001; Frequente vs raramente p=0,004

c Teste Post Hoc Bonferroni: Nunca vs às vezes p=0,014

d Teste Post Hoc Bonferroni: Nunca vs frequente p=0,029; Nunca vs às vezes p=0,008

Tabela 20 – Avaliação da Insatisfação com a Imagem corporal segundo os dados sociodemográficos

Variável	Insatisfação com a Imagem corporal						p-valor*
	Com alteração		Sem alteração		Total		
	n	%	n	%	N	%	
Sexo							
Masculino	49	25,7	142	74,3	191	100,0	0,170
Feminino	9	39,1	14	60,9	23	100,0	
Total	58	27,1	156	72,9	214	100,0	
Irmãos							
Sim	54	26,6	149	73,4	203	100,0	0,478
Não	4	36,4	7	63,6	11	100,0	
Total	58	27,1	156	72,9	214	100,0	
Lugar em que ocupa entre os irmãos							
Filho único	2	25,0	6	75,0	8	100,0	0,562
Caçula	15	25,0	45	75,0	60	100,0	
Mais velho	23	33,3	46	66,7	69	100,0	
Intermediário	18	23,4	59	76,6	77	100,0	
Total	58	27,1	156	72,9	214	100,0	
Classe socioeconômica							
A	3	50,0	3	50,0	6	100,0	0,487
B1	4	30,8	9	69,2	13	100,0	
B2	18	21,4	66	78,6	84	100,0	
C1	24	29,6	57	70,4	81	100,0	
C2	9	30,0	21	70,0	30	100,0	
Total	58	27,1	156	72,9	214	100,0	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	p-valor**
Idade	36,3	5,83	37,8	6,04	37,4	6,01	0,104

*teste qui-quadrado

**teste t de Student

7 DISCUSSÃO

A amostra contemplou as diferentes faixas etárias e perfis sociais, podendo realizar inferências de significância e permitir melhor discussão das características. A diferença percentual do sexo dos examinados ocorreu em decorrência de uma demanda mais elevada de recrutamento do sexo masculino para os grupamentos, onde, em média, 80% das vagas totais são ocupadas por homens. Não foi identificada associação entre o perfil socioeconômico dos indivíduos pesquisados e a DM, evidenciando que este transtorno atinge a população estudada independente da classe social.

Neste estudo, a prevalência de DM encontrada foi de 6,81% entre os bombeiros militares do sexo masculino, e 4,35% no sexo feminino, incluindo, assim, o profissional militar como um grupo de risco. Esse achado é corroborado pelo o estudo de Campagna e Bowsher (2016), com profissionais militares, o qual encontrou a prevalência de DM de 12,7% em homens e 4,2% em mulheres. Quando comparados a estudos que envolvem a população em geral, adolescentes e jovens adultos apresentando percentuais de prevalência que variam de 1,7% a 6,99%, tais resultados sugerem que a DM vem afetando homens e mulheres pertencentes ao serviço militar com uma maior ou a mesma frequência (LAI et al, 2010; SARWER et al, 2010; COMPTE; SEPULVEDA; TORRENTE, 2015). Esse fato pode ter uma relação com a imagem social do profissional bombeiro militar, que está associada a atos de salvamento e exige uma boa forma física para o bom desempenho das atividades, podendo predispor indivíduos não preparados psicologicamente a distúrbios de imagem corporal.

O presente estudo não mostrou associação entre a DM e o sexo. Semelhantemente, Robert e colaboradores (2009), em seu estudo com levantadores de peso do sexo masculino e feminino, não identificou diferença significativa entre os sexos. Tucker e colaboradores (2011) sugeriram que a DM pode estar mais relacionada a percepções específicas da sociedade para atingir um corpo atraente do que com o estímulo do papel de gênero. Equitativamente, os dados do estudo de Griffiths e colaboradores (2015) mostraram que a sintomatologia positiva para DM foi fortemente associada aos sintomas de TA e estes não foram influenciados pelo sexo dos examinados.

Por outro lado, outros estudos detectaram associação entre o sexo masculino e a DM, como no estudo de Murray e colaboradores (2013), o qual demonstrou que os sexos sofrem alterações de imagem em diferentes aspectos, sendo o sexo masculino associado aos ideais de muscularidade e o feminino, com orientações de magreza. Entretanto, tais dados podem ter sofrido forte influência da amostra selecionada para o estudo: homens e mulheres com sintomatologia de DM e AN, respectivamente. Já os dados do estudo de Schneider e colaboradores (2017), não demonstraram associação entre sexo e DM, no entanto, foram identificadas diferenças em relação às áreas de interesse do corpo, como seios e coxa, onde as participantes do sexo feminino foram mais vulneráveis ao desenvolvimento de sintomas de transtorno de ansiedade generalizada.

Deveras, a maioria dos estudos de DM tem avaliado o sexo masculino, isoladamente como grupo de risco, apresentando, assim, valores de prevalência mais elevados quando comparados aos estudos que envolvem ambos os sexos. Entretanto, a similaridade de prevalência entre os sexos, neste estudo e nos estudos supracitados, pode ser explicada devido à influência da população utilizada: fisiculturistas, militares e levantadores de peso. Dessa forma, mais pesquisas precisam ser desenvolvidas envolvendo a população em geral de ambos os sexos, como estudantes universitários, para que essa prevalência possa assumir características próprias do sexo, já que este se trata de um transtorno que afeta aspectos considerados masculinos.

Na relação entre a DM e a idade, identificou-se uma correlação negativa entre idade e a DM, sendo os bombeiros militares mais jovens a população mais acometida. Estudos prévios demonstraram que a adolescência é a fase mais vulnerável para desenvolvimento de insatisfação com a imagem corporal. Dessa forma, quando não acompanhado, o indivíduo pode evoluir com este transtorno para a fase adulta, aumentando, assim, a prevalência na população adulta jovem. Estudos como o de Castro (2010), Bertulino e colaboradores (2012) e o Beltrán e colaboradores (2014), descreveram sobre a alta prevalência de insatisfação corporal em adolescentes do sexo feminino e masculino. Por caracterizar-se como um problema de saúde pública, pesquisas futuras devem procurar ampliar o uso do serviço de saúde mental em

adolescentes, visando prevenir e minimizar os sintomas de transtornos de imagem corporal.

A insatisfação com a imagem corporal foi observada em um quarto da amostra, estando associada significativamente com a presença de DM, podendo comprometer a saúde do indivíduo e desempenho nas atividades profissionais pelo descontrole psicológico. Os hábitos alimentares associados ao uso de suplementos, da mesma forma, apresentaram valores significativos com a presença de DM.

Estas associações positivas demonstraram a importância de mais estudos que envolvam a população militar, para que características de desordem alimentar e insatisfação corporal possam ser exploradas nesse grupo. Foster e colaboradores (2015) descreveram, em uma revisão de literatura, a DM como uma distorção da imagem corporal que envolve a obsessão por atividades de manutenção da forma física, tais como musculação, dietas restritas, uso de esteroides anabolizantes, suplementos alimentares e aquisição de acessórios de exercício físico.

Existe uma carência de estudos sobre a prevalência de DM em populações específicas. Nos últimos anos, diversos estudos envolvendo a insatisfação com a imagem corporal, hábitos alimentares e exercício foram realizados. Entretanto, tais pesquisas tem avaliado um perfil estético direcionado para magreza em ambos os sexos (IRIART et al, 2009; NEVES, 2013).

Com relação às preferências alimentares, foi identificada uma boa aceitação para alimentos considerados proteicos e fontes de vitaminas e minerais. Por outro lado, baixos percentuais de aceitação foram obtidos nos alimentos considerados calóricos e gordurosos. Outros estudos envolvendo DM, que analisaram qualitativamente a composição da dieta dos participantes, mostraram resultados semelhantes aos deste estudo, identificando uma maior aceitação por alimentos proteicos, incluindo o uso de suplementos alimentares, fibras e consumo controlado e restrito de carboidratos (ZEPEDA; FRANCO; VALDÉS, 2011az; MARTINEZ-SEGURA et al., 2015).

No presente estudo verificou-se que mais de 30% dos examinados optaram por omitir a informação sobre a preferência por doces, chocolate, refrigerante e batata frita. Assim pode-se evidenciar que, ao tratar-se de

alimentos palatáveis, houve uma maior frequência de omissão da informação quando comparado ao grupo dos alimentos considerados saudáveis. Tais resultados revelaram que a omissão dessa informação pode ter relação direta com a preocupação dos indivíduos em demonstrar padrões alimentares qualitativos que representem uma dieta perfeita.

Resultados significativos foram encontrados neste estudo entre a presença de DM e o uso de suplementos. Mais de 10% da amostra afirmou fazer uso de suplementos alimentares, com destaque para o uso de proteínas, aminoácidos, termogênicos e vitaminas, para melhoria do desempenho e estética. Da mesma forma, Campagna e Bowsher (2016) avaliaram em seu estudo o uso de suplementos entre militares e conferiram que mais da metade dos participantes consumiram suplementos com a intenção de melhoria da performance. Os suplementos comumente consumidos pelos pesquisados foram as proteínas e os polivitamínicos. Os resultados do presente estudo também corroboram com os estudos de Zepeda, Franco e Valdés (2011), Martinez- Segura e colaboradores (2015) e Nabuco e colaboradores (2016), onde se revelou que as proteínas e os termogênicos foram os suplementos mais citados pelos examinados. Ademais, os autores afirmaram que este consumo foi associado o risco de desenvolver DM.

Com relação à fonte de informação para o uso de suplementos alimentares observaram-se que maiores escores na escala de DM estavam associados a maior busca por informações sobre suplementos alimentares e esteroides anabolizantes. As fontes mais procuradas foram internet, nutricionista, amigos e o personal trainer. Outros estudos que avaliaram o interesse pela informação sobre suplementação e dieta em indivíduos com DM revelaram que a maioria dos examinados preparam as suas próprias refeições sem o aconselhamento nutricional específico. No entanto, buscam informações através de consultas na Internet, amigos e colegas de musculação e personal trainer (PINTO; ARAÚJO, 2007; AZEVEDO et al., 2011). Sardinha e colaboradores (2008) relataram em sua pesquisa que os 45% dos examinados que afirmaram fazer o uso de suplementos não estavam seguindo nenhuma orientação prescrita por um nutricionista. Entretanto, faziam buscas de informações em outras fontes.

Os resultados dessa pesquisa demonstraram que os indivíduos com DM tinham maior tendência a buscar informações sobre o uso de suplementação. No entanto, se torna preocupante quando essa busca é realizada em fontes de informação que não estão habilitadas para tal orientação, como internet, amigos e personal trainers, podendo, assim, predispor o indivíduo ao desenvolvimento de desordens relacionadas ao comportamento alimentar e à aceitação da imagem corporal, por não considerar a individualidade biológica.

O percentual de gordura apresentou uma correlação negativa com a DM, sendo os bombeiros militares com menor massa gorda a população mais acometida. Em contrapartida, o IMC não apresentou correlação com a presença de DM. Resultado similar foi encontrado por Segura e colaboradores (2014) em seu estudo com praticantes de musculação na Espanha, onde não foi identificada nenhuma relação entre a DM e o IMC. Os dados do estudo de Zepeda, Franco e Valdés (2011) também corroboraram com os dados deste estudo, quando se identificou que os valores de percentual de gordura foram significativamente menores nos grupos com sintomas de DM. De forma geral, são escassos os estudos que evidenciam a relação das variáveis antropométricas com a DM.

A discussão sobre as variáveis antropométricas deste estudo pode ser considerada relevante, uma vez que os indivíduos com elevada massa muscular e baixo percentual de gordura podem ter sido classificados de forma equivocada, como sobrepeso e obesidade, pela variável independente IMC. Isso ocorre em virtude deste índice não fazer distinção entre massa magra e massa gorda. Partindo desta evidência, é possível afirmar que a variável mais adequada para análise da relação de perfil antropométrico e DM constitui-se da aferição do índice de percentual de gordura e massa muscular.

Com relação ao comportamento alimentar, nota-se que valores significativos foram encontrados na avaliação de DM e frequência de refeições realizadas em diversas situações com os amigos, e valores não significativos foram vistos para as mesmas situações realizadas com a família. Apesar de não existirem estudos sobre DM que tratem desta associação, esta evidência pode ser elucidada através do comportamento humano, onde as pessoas geralmente buscam se inserir em grupos com características e comportamentos semelhantes, para que assim possam realizar práticas

comuns, tais como o uso de dietas restritas, ou mesmo suplementos alimentares.

Nota-se uma limitação neste estudo pelo uso de populações geralmente negligenciadas pela literatura. Entretanto os dados obtidos corroboram com os resultados de estudos nas populações consideradas como grupo de risco, tais como fisiculturistas, atletas e praticantes de musculação. Por se tratar de um estudo transversal, houve outra limitação de não poder definir uma relação de causa e efeito a partir dos dados obtidos. No entanto, associações foram evidenciadas e servem como alerta para tratamento e prevenção de um novo grupo de risco.

Por se tratar de um problema de saúde pública, mais estudos devem ser sugeridos e direcionados para a população jovem em serviço ativo, com acompanhamento de entrevistas de profissionais de saúde, a fim de minimizar os riscos de desenvolvimento de transtornos de imagem corporal. É de suma importância que os líderes militares, a saúde mental e os prestadores de cuidados médicos estejam conscientes dos sintomas de DM para garantir a identificação dos riscos e possíveis vias de tratamento.

Este estudo trata-se da primeira avaliação da prevalência de DM em Bombeiros militares no Brasil, onde pode-se observar um percentual de DM maior do que a população geral. Além disso, nota-se uma importante relação de significância entre o uso de suplementos alimentares, baixos índices de percentual de gordura e DM, o que sugere um comportamento de risco a ser observado neste transtorno.

8 CONCLUSÕES

Esta investigação, apoiada nos dados, análises estatísticas e no recorte teórico, permitiu chegar às seguintes conclusões:

- A prevalência de DM em bombeiros militares foi de 6,54%. Considerando diferenças de prevalência entre os sexos foi obtido o percentual de 6,81% no sexo masculino e 4,35% no sexo feminino;
- Com relação aos hábitos alimentares, foi identificado que o perfil das dietas dos examinados apresentava excesso no consumo de alimentos proteicos, incluindo suplementos, e restrição em carboidratos e lipídios. O uso de suplementos alimentares, principalmente proteínas, aminoácidos e termogênicos, está associado ao risco de DM;
- A prevalência de insatisfação corporal na amostra foi de 25% e está associada ao risco de DM;
- Na avaliação dos dados antropométricos, apenas a variável percentual de gordura apresentou uma correlação negativa com a DM;
- Considerando o comportamento alimentar e a DM, foi observado que a companhia durante as refeições e a busca pela informação sobre suplementação apresentaram uma associação significativa;
- Não foi identificada nenhuma associação entre os fatores socioeconômicos e biodemográficos e a DM;
- O estudo da DM em bombeiros militares brasileiros possibilitou a avaliação de um novo grupo de risco que deve ser colocado em evidência nos estudos de imagem corporal.

REFERÊNCIAS

- 1 ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) – Em Vigor a partir de 01/01/2015. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. Acessado em: 20 de junho de 2015.
- 2 ALONSO C. A. M. Vigorexia: enfermedad o adaptación. **Revista Digital Buenos Aires**. V. 11, n. 99, p: 55 – 61, 2005.
- 3 AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013.
- 4 AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th edition. Washington (DC); 1994.
- 5 APPOLINÁRIO J. C.; CÓRDAS T.A.; CLAUDINO A, M. Transtorno da compulsão alimentar periódica: uma entidade clínica emergente que responde ao tratamento farmacológico. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 26, n. 2, p:75-6, 2004.
- 6 ASSUNÇÃO, S. S. M. Distrofia Muscular. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24, N.3, p. 80-4, 2002.
- 7 AZEVEDO A.M.P. et al. Muscle dysmorphia: features food and nutritional supplementation. **ConScientia e Saúde**, v.10, p.129-37, 2011.
- 8 BABUSA B.; TÚRY F. Muscle dysmorphia in Hungarian non-competitive male bodybuilders. **Eating and Weight Disorders**, v.17, n.1, p:49–53, 2012.
- 9 BACALTCHUCK, J.; HAY, P. Tratamento da bulimia nervosa: síntese das evidências. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v.21, n.3, p: 201 - 6. 1999.
- 10 BELTRÁN, F.M.; ENRÍQUEZ, M.C.Z.; ORNELAS, J.R.B.; GUERRERO, A.C.; REYES, J.J. Body image perception of Mexican youth: A gender comparison. **Education Journal**. v. 3, v. 5, p. 261-265, 2014.
- 11 BERTULINO, T. et al. Frequência de comportamentos alimentares inadequados e sua relação com a insatisfação corporal em adolescentes. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**. v. 61, n. 3, p. 154 -158. 2012.

- 12 BRASIL. A Profissão Militar. Presidência da República – Estado Maior das Forças Armadas: Caderno de divulgação, 1995.
- 13 BROWER K. J. Anabolic steroids. **Psychiatric Clinics of North America**, v.16, n. 1, p:97:103, 1993.
- 14 CAMARGO, T. P. P. et al. Vigorexia: revisão dos aspectos atuais deste distúrbio de imagem corporal. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, São Paulo, v. 2, n. 1, p:8-13, 2008.
- 15 CAMPAGNA, J. D. A.; BOWSHER, B. Prevalence of Body Dysmorphic Disorder and Muscle Dysmorphia Among Entry-Level Military Personnel. **Military medicine**, v. 181, n. 5, p. 494–501, 2016.
- 16 CAMPANA A .N. N. B. et al. Drive for Muscularity: Um Estudo Exploratório no Exército Brasileiro. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Vol. 30 n. 2, pp. 213-222, Abr-Jun, 2014.
- 17 CAMPANA, Ana N. N. B. et al. An examination of the psychometric properties of Brazilian Portuguese translations of the Drive for Muscularity Scale, the Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire, and the Masculine Body Ideal Distress Scale. **Psychology of Men & Masculinity**, v. 14, n. 4, p. 376-88, 2013.
- 18 CARLTON, J. R.; MANOS, G. H; VAN SLYKE, J. A. Anxiety and abnormal eating behavior associated with cyclical readiness testing in a naval hospital active duty population. **Military Medicine**, v.170, p: 663-667, 2005.
- 19 CLAUDINO A. M.; BORGES M. B. F. Critérios diagnósticos para os transtornos alimentares: Conceitos em evolução. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24, n.3, p: 7-12, 2002.
- 20 COMPTE E.J.; SEPULVEDA A.R.; TORRENTE F. A Two-Stage Epidemiological Study of Eating Disorders and Muscle Dysmorphia in Male University Students in Buenos Aires. **International Journal of Eating Disorders**. V. 48, n.8, p. 1092–1101, 2015.
- 21 COOPER, P. J. et al. The development and validation of the Body Shape Questionnaire. **International Journal of Eating Disorders**, v. 6, p. 485-94, 1987.

- 22 CORDÁS, T. A.; CASTILHO, S. Imagem corporal nos transtornos alimentares – instrumento de avaliação: “Body Shape Questionnaire”. **Psiquiatria Biológica**, v. 2, p. 17-21, 1994.
- 23 COURTNEY A. R, et al. The Relationship Between The Drive For Muscularity And Muscle Dysmorphia In Male And Female Weight Trainers. **Journal of Strength and Conditioning Research**. V. 23, n. 6, p: 236-240, 2009.
- 24 DALGALARRONDO, P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. 2ª edição. Porto Alegre: Artemd, 2008.
- 25 EDWARDS C.; Tod D.; MOLNAR G. A systematic review of the drive for muscularity research area. **International Review of Sport and Exercise Psychology**, v.7, n. 1, p:18-41, 2014.
- 26 ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO (EME). Diretriz para o Treinamento Físico Militar do Exército e sua Avaliação. Brasília: Exército Brasileiro, 2008.
- 27 FAIRBURN, C. Eating disorders. In R. Kendell & A. K. Zeally (Eds.), Companion to psychiatric studies (p. 525-542). London: Butler & Tanner, 1994.
- 28 FOSTER, A. C.; SHORTER, G. W.; GRIFFITHS, M.D. Muscle dysmorphia: Could it be classified as an addiction to body image? **Journal of Behavioral Addictions**, V. 4, N. 1, p. 1–5, 2015.
- 29 GRIFFITHS S.; MURRAY S.B.; TOUYZ S. Drive for muscularity and muscularity-oriented disordered eating in men: the role of set shifting difficulties and weak central coherence. **Body Image**, v.10, n.4, p: 636–9, 2013.
- 30 GRIFFITHS, S. et al. Positive beliefs about anorexia nervosa and muscle dysmorphia are associated with eating disorder symptomatology. **The Australian and New Zealand journal of psychiatry**, v. 49, n. 9, p. 812–820, 2015.
- 31 IRIART J. A. B.; CHAVES J. C; ORLEANS R. G. Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação. **Caderno de Saúde Pública**. v. 25, n.4, p:773-82, 2009.
- 32 IRIART J.A.; CHAVES J.C.; ORLEANS R. G. Cult of the body and use of Anabolic Steroids by bodybuilders. **Caderno de Saúde Pública**. v.4, p:773–782, 2009.

- 33 JACKSON A., & POLLOCK M. Generalized equations for predicting body density in man. **British Journal Nutrition**,v.40, p. 497–504, 1978.
- 34 KAKESHITA, I. S. Adaptação e validação de escalas de silhuetas para crianças e adultos brasileiros. 2008. Tese (Doutorado em Psicobiologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, p.73, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59134/tde-25052008170240/pt-br.php>> Acesso em: 27, Jan. 2016.
- 35 KREIDER R. B. et al. Sport nutrition review: Research. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v.7, n.1, p. 7, 2010.
- 36 LAI, C.S.; LEE, S.S.; YEH, Y.C.; CHEN, S.S. Body dysmorphic disorder in patients with cosmetic surgery. **Kaohsiung Journal of Medical Sciences**; v.26, n. 9, p.478-81, 2010.
- 37 LAMBERT, C. P.; FRANK, L. L.; EVANS, W. J. Macronutrient considerations for the sport of bodybuilding. **Sports Medicine**, v. 34, n. 5, p. 317-327, 2004.
- 38 MARFELL-JONES M.; OLDS T.; STEWART A.; CARTER L. International standards for anthropometric assessment. Potchefstroom, South Africa: ISAK, 2006.
- 39 MARTINEZ-SEGURA, A. et al. Factores de riesgo nutricionales para dismorfia muscular en usuarios de sala de musculación. **Nutricion Hospitalaria**, v. 31, n. 4, p. 1733–1737, 2015.
- 40 MARTINEZ-SEGURA, A. et al. Valoración de la dieta de usuarios de sala de musculación con dismorfia muscular (vigorexia). **Nutricion Hospitalaria**, v. 32, n. 1, p. 324–329, 2015.
- 41 MC CREARY D. R; SASSE D. K.. An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. **Journal of American College Health**,n. 48, p: 297–304., 2000.
- 42 MC CREARY, D. R. et al. Measuring the Drive for Muscularity: Factorial Validity of the Drive for Muscularity Scale in Men and Women. **Psychology of Men & Masculinity**, v. 5, n. 1, p. 49-58, 2004.
- 43 MCFARLAND M.B.; KAMINSKI P.L. Men, muscles, and mood: The relationship between self-concept, dysphoria, and body image disturbances. **Eating Behaviors**, v.10, n.1, p:68–70, 2009.

- 44 MCNULTY, P. A. Prevalence and contributing factors of eating disorder behaviors in active duty Navy men. **Military Medicine**, n. 162, p. 753-8, 1997.
- 45 MONTEIRO, J. K. et al. Bombeiros: um olhar sobre a qualidade de vida no trabalho. **Psicologia ciência e profissão**, Brasília, v.27, n.3, p.1-12, 2007.
- 46 MORGADO, J. J. M. Imagem corporal de homens militares. (2012). Dissertação (Mestrado em Educação física) Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG. Disponível em: <http://www.ufjf.br/labesc/files/2010/06/dissertacao-imagem-corporal-de-homens-militares1.pdf> Acesso em: 27, Jan. 2016.
- 47 MURRAY, S. B. et al. Masculinity and femininity in the divergence of male body image concerns. **Journal of eating disorders**, v. 1, n. 1, p. 11, 2013.
- 48 NABUCO, H. C. G., et al. Factors associated with dietary supplementation among Brazilian athletes. **Nutricion Hospitalaria**, v. 33, n. 3, p: 678-684, 2016.
- 49 NATIVIDADE, M. R.; BRASIL, V. A escolha profissional entre bombeiros e militares. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v.7, n.1, p. 37-43, 2006.
- 50 NEVES C. M.; FORTES L. S.; FILGUEIRAS J. F.; FERREIRA M. E. C. Comportamentos alimentares em ginastas de elite: Associação com o perfeccionismo e o estado de humor. **Revista de Educação Física**, v.24, n. 3. p:359-69, 2013.
- 51 NEVES E. B., MELLO M. G. S. O risco da profissão militar na cidade do Rio de Janeiro em “tempo de paz”: a percepção da tropa. **Ciência e Saúde Coletiva**, n. 14, p: 1669-1707, 2009.
- 52 NOCK M. K.; STEIN M. B.; HEERINGA S. G. Prevalence and correlates of suicidal behavior among soldiers: results from the Army Study to Assess Risk and Resilience in Servicemembers (Army STARRS). **JAMA Psychiatry**, v. 71, n. 5, p: 514–22, 2014.
- 53 OLIVARDIA R. Mirror, morror on the wall, who’s the largest of them all? The features and phenomenology of muscle dysmorphia. **Harvard Review of Psychiatry**, v.9, n.5, p:254-9, 2001.

- 54 ONIS, M. et al. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. **Bulletin of the World Health Organization**. v.85, p.660-667, 2007.
- 55 PELUSO M. A. M.; ASSUNÇÃO S. S. M.; ARAÚJO L. A. S. B; ANDRADE L. H .G. Alterações psiquiátricas associadas ao uso de anabolizantes. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.27, n.4, p: 229-36, 2000.
- 56 PINTO M. V. M.; ARAÚJO A. S. Analysis of dietary habits and use of ergogenic resources used by bodybuilders in order to muscle hypertrophy. **Educación Física y Deportes**, v. 11, p. 115: 137-42, 2007.
- 57 POPE H. G; GRUBER A. J; CHOI P; OLIVARDIA R; PHILLIPS K. A. Muscle dysmorphia. An underrecognized form of body dysmorphic disorder. **Psychosomatics**; v. 38, p:547-8, 1997.
- 58 POPE H. G, KATZ D.L.; HUDSON J.I. Anorexia nervosa and “reverse anorexia” among 108 male bodybuilders. **Comprehensive Psychiatry**, v.34, n. 6, p:406-9, 1993.
- 59 POPE, H. G.; PHILLIPS, K. A.; OLIVARDIA, R. The Adonis complex: The secret crisis of male body obsession. New York: Free Press, 2000.
- 60 SARDINHA A.; OLIVEIRA A.J., ARAÚJO C.G.S. Muscle dysmorphia: a comparative analysis between an anthropometric criterion and a psychological tool. **Rev Bras Med Esporte**, v.14, p. 387–392. 2008.
- 61 SARWER D. B.; CRERAND C. E.; MAGEE L. Body dysmorphic disorder in patients who seek appearance-enhancing medical treatments. **Oral and maxillofacial surgery clinics of North America**, v.22, p. 445–53, 2010.
- 62 SCHNEIDER, S. C. et al. Sex Differences in the Presentation of Body Dysmorphic Disorder in a Community Sample of Adolescents. **Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology**, v. 0, n. 0, p. 1–13, 2017.
- 63 TORRES A. R.; FERRÃO Y. A.; MIGUEL E. C. Body dysmorphic disorder: An alternative expression of obsessive-compulsive disorder? **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 27, p: 95-96, 2005.
- 64 TRICHES, R. M.; GIUGLIANI, E. R. J. Insatisfação corporal em escolares de dois municípios da região Sul do Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 2, p: 20-26, 2007.

- 65 TROG S. D.; TEIXEIRA E. Use of dietary supplementation with amino acids and proteins by bodybuilders municipality of Irati-PR. **Cinergis**, v. 10, p:43–53, 2009.
- 66 TUCKER R.; WATKINS P.L.; CARDINAL B.J. Muscle dysmorphia, gender role stress, and sociocultural influences: an exploratory study. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 82, n. 2, p :310-9, 2011.
- 67 WORLD HEALTH ASSOCIATION. The CID-10 Classification for mental and behavioural disorders; 1992.
- 68 XIMENES, R.C.C.; LEIMIG, L.; COUTO, G.B.L.; COLARES, V. Hábitos alimentares em uma população de adolescentes. **Odontologia clínico-científica**, v.4, n.5, p.287-292, 2006.
- 69 ZEPEDA P., E.; FRANCO P., K.; VALDÉS M., E. Estado nutricional y sintomatología de dismorfia muscular en varones usuarios de gimnasio. **Revista Chilena de Nutrición**, v. 38, n. 3, p. 260–267, 2011.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MAIORES DE 18 ANOS

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa (VIGOREXIA ENTRE PROFISSIONAIS DO CORPO DE BOMBEIROS NA CIDADE DO RECIFE E FATORES ASSOCIADOS), que está sob a responsabilidade do (a) pesquisador (a) **PRISCILA MAIA FERREIRA SILVA**, com endereço na **Rua 103, n. 86, Maranguape 1, Paulista, Pernambuco – CEP: 53.441-530 – Telefone (81) 9 98106163 (inclusive ligações a cobrar)** e e-mail para contato **priscilamaia.nutri@hotmail.com**. Também participam desta pesquisa os pesquisadores: Flávia Maria Nassar de Vasconcelos – telefone: (81) 9 9643 8554; e está sob a orientação da Dr^a. Rosana Christine Cavalcanti Ximenes Telefone: (81) 9 9999 4033, e-mail rosanaximenes@gmail.com. Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde, não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

A pesquisa tem como objetivo analisar a relação entre os índices antropométricos (através de avaliação antropométrica) os hábitos alimentares e o desenvolvimento de Dismorfia Muscular ou Vigorexia (a partir da aplicação de questionários) em profissionais do Corpo de bombeiros do Recife. Trata-se de um projeto de pesquisa de Mestrado em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Departamento de Neuropsiquiatria, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

- O Bombeiro Militar irá responder a perguntas relacionadas à sua imagem corporal, hábitos alimentares e à economia da família;
- O profissional tem a **garantia de poder perguntar em qualquer momento** da pesquisa sobre qualquer dúvida e garantia de receber resposta ou esclarecimento a respeito dos procedimentos, riscos, benefícios e outras situações relacionadas à pesquisa;
- Existe total liberdade para **retirar o consentimento e não permitir** sua participação no estudo, em qualquer momento, sem que isso traga qualquer problema ou prejuízo;
- O Bombeiro Militar não será identificado em nenhum momento da pesquisa; todas as informações serão mantidas em sigilo.
- RISCOS: Os riscos estão ligados a algum constrangimento que o profissional possa vir a ter ao responder os questionários referentes ao uso de recursos ergogênicos e anabolizantes, e frequência de atividades físicas. Além disso, confere-se um possível constrangimento ao participante na aferição das medidas antropométricas, pela necessidade do uso do uniforme de atividade física para avaliação.
- BENEFÍCIOS: Caso algum profissional apresente sintomatologia positiva para o transtorno, tendo indicação para o tratamento, serão encaminhados para tratamento com a Psicóloga Tatiana Bertolino, que desenvolve um grupo de terapia cognitivo comportamental para o tratamento de transtornos de imagem corporal no Hospital das Clínicas da UFPE.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa (questionários e dados antropométricos), ficarão armazenados em pastas e em arquivos de computador, sob a responsabilidade do pesquisador no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos. Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

Pesquisador Responsável

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo “Vigorexia entre profissionais do corpo de bombeiros na cidade do Recife e fatores associados” como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento).

Recife, _____ de _____ de 2016.

Assinatura do participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

NOME	ASSINATURA
NOME	ASSINATURA

APÊNDICE B - ARTIGO DE REVISÃO DA LITERATURA

Dismorfia Muscular e Hábitos Alimentares: uma Revisão Sistemática

Muscle Dysmorphia and Eating Behaviours: Systematic review

RESUMO

A Dismorfia Muscular (DM) se caracteriza como uma preocupação excessiva com o corpo musculoso, podendo comprometer o comportamento e cotidiano do indivíduo, que direciona longas horas do seu dia para realizar o levantamento de pesos e dietas hiperproteicas e restritas, destinadas à hipertrofia muscular. Além disso, a busca pelo corpo musculoso pode estar associada ao abuso de substâncias ergogênicas, esteroides anabólicos e suplementos alimentares, utilizados de forma espontânea. O objetivo desta revisão sistemática foi buscar evidências científicas relacionadas a possíveis associações entre a Dismorfia Muscular e hábitos alimentares alterados. Três revisores independentes selecionaram os estudos, informações de resumo e avaliaram seu conteúdo. A busca foi feita em três bases de dados eletrônicas (Pubmed, BVS, Science Direct) e foram considerados artigos publicados até janeiro de 2017, sem restrição de idiomas. Foram encontrados 479 artigos potencialmente elegíveis para inclusão neste estudo (PUBMED= 140, BVS= 141 e SCIENCE DIRECT= 198). Após as análises e exclusão dos artigos que estavam fora do escopo, foram selecionados 14 artigos. Os resultados sugerem semelhança na sintomatologia e modelos etiológicos entre DM, transtornos e hábitos Alimentares. O aparecimento de distúrbios na alimentação e na imagem corporal refletem um grave problema de saúde pública que demanda uma série de medidas terapêuticas e sociais.

Palavras-chave: dismorfia muscular, hábitos alimentares e transtornos alimentares.

INTRODUÇÃO

A Dismorfia Muscular (DM) foi descrita por Pope e colaboradores (1997), e se caracterizou como uma preocupação excessiva com o corpo musculoso, podendo comprometer o comportamento e cotidiano do indivíduo, que direciona longas horas do seu dia para realizar o levantamento de pesos e dietas restritas, destinadas à hipertrofia muscular.

Inicialmente, em 1993, Pope e colaboradores, realizaram um estudo com fisiculturistas que se consideravam pequenos e fracos. No entanto, estes indivíduos eram, na realidade, extremamente musculosos. Na ocasião, os autores descreveram este transtorno como sendo uma Anorexia Nervosa Reversa. Cinco anos depois, os mesmos autores observaram que esta síndrome se enquadrava mais propriamente como um subtipo do Transtorno Dismórfico Corporal (TDC) do que como Transtorno Alimentar. Assim, se apresentou o termo Dismorfia Muscular. Esta denominação permaneceu bem aceita pela comunidade científica (POPE et al, 1997).

O TDC tem como foco alterações na percepção da autoimagem e preocupações excessivas com as imperfeições na aparência, não coerentes com realidade, ocasionando prejuízos nas relações sociais, pessoais e profissionais (FAIRBURN, 1994; TORRES, FERRÃO, & MIGUEL, 2005).

A partir do estudo de Pope e colaboradores, em 1997, alguns estudos foram direcionados para este transtorno e para a criação de instrumentos de medição, a fim de reforçar a importância da definição de uma categoria diagnóstica na literatura clínica e científica. Este cenário levou a Associação Americana de Psiquiatria (APA) a reconhecer oficialmente a DM como um transtorno de utilidade clínica e o validou no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 5ª Edição, como um subtipo do Transtorno Dismórfico Corporal (DSM-5, APA, 2013). No entanto, a Dismorfia Muscular é um quadro ainda não declarado nos manuais diagnósticos em psiquiatria: Classificação para Transtornos mentais e comportamental (CID-10) e Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 4ª Edição (DSM-IV).

A busca pelo corpo musculoso pode estar associada ao abuso de substâncias ergogênicas e esteroides anabólicos, usados por indivíduos de forma ilícita. Estas substâncias são utilizadas com objetivo de melhorar a

performance e aparência muscular, por terem uma relação direta com o crescimento do músculo. Ademais, esteróides anabolizantes auxiliam nas sessões de treino com movimentos mais intensos, minimizando a fadiga e acelerando a recuperação entre os intervalos dos exercícios (EDWARDS, 2014). A preocupação com uso ilícito dessas substâncias está ligada aos sérios riscos físicos e psiquiátricos aos quais o indivíduo está exposto, tais como depressão e abstinência, desenvolvimento de doenças coronarianas, hipertrofia prostática, atrofia testicular, atrofia mamária, alteração da voz e hipertrofia de clitóris em mulheres por alterações de hormônios sexuais (PELUSO, 2000).

A restrição energética afeta o consumo de macronutrientes: carboidratos, proteínas e lipídios. Uma dieta restrita em carboidratos e gorduras, além do consumo exacerbado de suplementos protéicos pode resultar em transtornos metabólicos nos indivíduos com DM, afetando especialmente os rins e as vias metabólicas e hormonais, pela deficiência de glicose e colesterol (ALONSO, 2005).

Embora a área da nutrição esportiva esteja emergindo, muitos ainda são os equívocos da alimentação de que circundam a população de atletas e praticantes de atividade física, utilizando dietas restritivas e hiperprotéicas, sem considerar a sua individualidade biológica. Da mesma forma, urge a conscientização dos treinadores que assumem esta responsabilidade nutricional e dietética, sem garantir a especificidade da prática esportiva e fases de treinamento. (LAMBERT, FRANK e EVANS, 2004).

O tratamento deste transtorno ainda é um desafio na prática clínica, por envolver fatores socioculturais e psicológicos. Além disso, a adesão dos indivíduos acometidos pela síndrome aos métodos propostos é relativamente baixa, por envolver uma perda significativa de massa muscular aparente na interrupção do uso de esteróides anabolizantes. No entanto, um tratamento eficiente pode consistir na associação dos métodos utilizados para pacientes com o transtorno dismórfico corporal e transtornos alimentares (OLIVARDIA, 2001).

Desta forma, o objetivo do presente estudo foi de, através de uma análise sistemática da literatura, verificar a relação entre a Dismorfia Muscular e os hábitos alimentares.

MÉTODO

Configuração do estudo

A metodologia da revisão foi registrada e aprovada pelo registro internacional de revisão sistemática - PROSPERO, sob o número de protocolo: CRD42016047814.

Estratégia de busca

A estratégia de busca empregada foi um teste de concordância, feito por 3 revisores. Os artigos selecionados foram submetidos a releituras, com a finalidade de realizar uma análise interpretativa, direcionada pela questão condutora. Os avaliadores consideraram artigos publicados em revistas indexadas nas seguintes bases de dados eletrônicas: National Center for Biotechnology Information (Pubmed), Biblioteca virtual em saúde (BVS), Science Direct e lista de referências dos artigos identificados. Foram incluídos todos os artigos publicados até Janeiro de 2017, sem restrição de idiomas.

A seleção dos descritores utilizados no processo de revisão foi efetuada mediante consulta aos descritores em ciências da saúde (DeSC) da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) e PUBMED (Mesh). Nas buscas, os seguintes descritores, em língua portuguesa e inglesa, foram considerados: “Dismorfia Muscular”, “Vigorexia”, “Eating Disorders” e “Feeding Behaviors”. Recorreu-se ao operador lógico “AND” e “OR”, para combinação dos descritores utilizados para rastreamento das publicações.

Os artigos selecionados foram submetidos a releituras, com a finalidade de realizar uma análise interpretativa, direcionada pela questão condutora.

Critérios de seleção

Para a análise dos artigos foram considerados alguns critérios de inclusão e de exclusão:

1. Critérios de inclusão - artigos originais de pesquisa (estudos epidemiológicos transversais, caso controle, coorte e ensaios clínicos ou estudos com

população clínica) com seres humanos que avaliaram Dismorfia Muscular e Hábitos alimentares em praticantes de atividade física, militares ou estudantes universitários;

2. Critérios de exclusão - artigos que investigaram apenas uma condição (Dismorfia Muscular ou Hábitos alimentares, e não ambas as alterações na população alvo); e artigos teóricos, de revisão, estudos epidemiológicos não relacionados ao tema, estudos experimentais, cartas editoriais e estudos de casos. Foram também excluídos estudos em animais.

Uma vez aprovados, os artigos passavam pelos seguintes passos:

- 1) Leitura dos títulos dos artigos encontrados na busca;
- 2) Leitura dos resumos dos artigos selecionados pelo título;
- 3) Leitura crítica do artigo completo daqueles que preencheram todos os critérios de inclusão;
- 4) Leitura dos artigos selecionados pela lista de referências.

Uma vez aprovados, os artigos passavam pelo método de seleção para revisão sistemática do PRISMA.

RESULTADOS

Através do procedimento de busca foram identificados, inicialmente, 479 artigos potencialmente elegíveis para inclusão neste estudo (PUBMED= 140, BVS= 141 e SCIENCE DIRECT= 198). Após a primeira análise, com avaliação dos títulos e resumos, 445 artigos foram excluídos por não cumprirem os critérios de inclusão propostos. Na segunda fase, os 34 artigos selecionados foram analisados na íntegra. Nesta etapa, foi realizada uma leitura independente por três pesquisadores para a aplicação dos critérios de inclusão. Neste momento, 20 artigos foram excluídos; dos quais, 02 não descreveram com clareza o método da pesquisa; 10 não avaliaram hábitos alimentares ou transtornos de alimentação e 08 não investigaram associação entre a Dismorfia

Muscular e Hábitos Alimentares. Após todas as etapas restaram 14 artigos para realização da revisão.

Na figura 1 estão apresentadas as informações dos quatorze artigos incluídos nesta revisão.

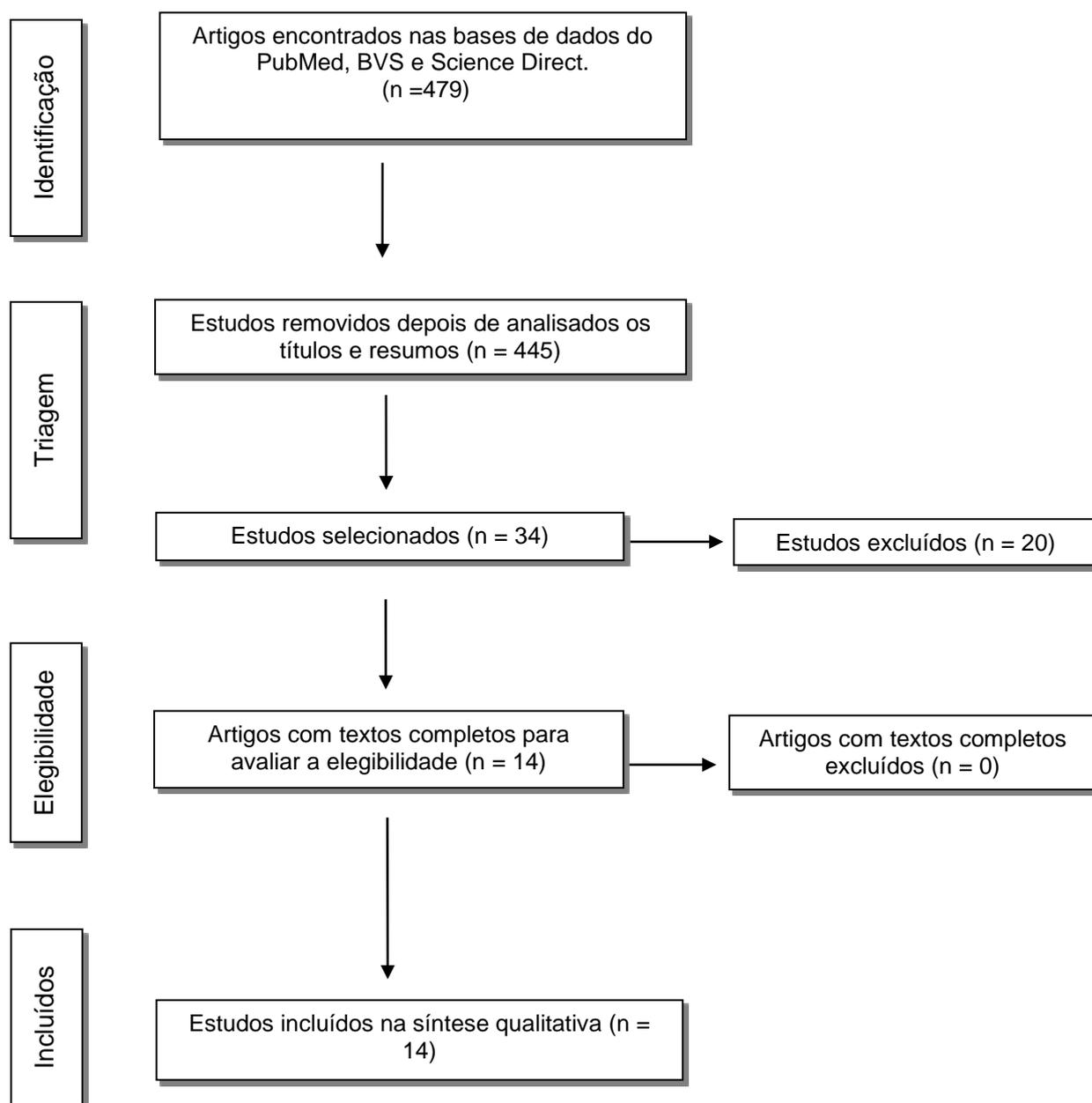


Figura 1 Fluxograma do processo de seleção dos artigos

Na tabela 1, estão apresentadas informações gerais sobre os 14 estudos incluídos na revisão, os quais foram avaliados seguindo algumas categorias de análise estabelecidas, antes da leitura dos mesmos.

Tabela 1: Estudos selecionados com suas características e resultados

Autor e Ano de Publicação	País	População	Métodos de Avaliação da Dismorfia Muscular	Métodos de Avaliação dos Hábitos Alimentares	Resultados
Olivardia, Pope e Hudson (2000)	EUA	24 indivíduos do sexo masculino com DM e 30 indivíduos levantadores de peso sem DM.	Body dysmorphic disorder diagnostic module of the SCID-P; Body dysmorphic disorder modification of the Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale; Muscle Dysmorphia Symptom Questionnaire	Eating Disorders Inventory	Os indivíduos com DM relataram taxas mais altas de distúrbios de ansiedade e TAs em comparação com o grupo normal.
McFarland e Kaminski (2009)	EUA	304 estudantes universitários do sexo masculino	Muscle Dysmorphia Scale (MDS); Body Dissatisfaction Scale (BDS)	Male Eating Behavior and Body Image Evaluation (MEBBIE)	Foi encontrada uma significativa associação entre os sintomas de Anorexia e Bulimia e DM.
Behar e Molinari (2010)	Chile	88 fisiculturistas e 84 estudantes universitários de saúde do sexo masculino	Graduate Hannover Scale (GHS).	Eating Attitudes Test (EAT-40); Eating Disorders Inventory (EDI).	A prevalência de DM entre os levantadores de peso foi de 13,6%. O interesse na aparência e os sintomas de TAs entre fisiculturistas foram significativamente mais elevados do que nos estudantes.
Segura-García (2010)	Itália	134 indivíduos (86 homens e 48 mulheres) frequentam a academia regularmente	Body Uneasiness Test; Muscle Dysmorphia Inventory questionnaires	Eating Disorder Inventory	Todas as mulheres desejavam reduzir seu peso corporal, enquanto 55% dos homens queriam aumentar sua massa muscular, usando esteróides anabolizantes e suplementos alimentares.
Zepeda et al. (2011)	México	100 usuários de academia de musculação	Escala de Motivación por la Musculatura (DMS); Percentual de gordura (Bioimpedância)	Formato de evaluación de hábitos alimentarios	22% dos indivíduos pesquisados apresentaram sintomas de DM. Os resultados da composição da dieta dos sujeitos com MD mostraram que os mesmos consomem em média 2518 kcal por dia, distribuídos em gorduras (27,5%), carboidratos (42,6%) e elevados teores de proteínas (29,9%).
Babusa e Túry (2012)	Hungria	60 fisiculturistas e 60 estudantes universitários do sexo masculino	Muscle Appearance Satisfaction Scale (MASS); Body Attitude Test	Eating Disorders Inventory	Foi encontrada uma associação positiva entre a DM e sintomas de TAs. Além disso, os atuais usuários de esteróides anabolizantes exibiram maior tendência para sintomas DM do que os não usuários.
López et al. (2013)	Espanha	154 atletas de musculação	Complejo de Adonis	Inventario de Trastornos de la Conducta Alimentaria (EDI-2)	Os resultados mostram relações estatisticamente significativas ($p < 0,001$) entre as variáveis de DM e TAs, um fato que confirma a ligação entre ambos os distúrbios.
Magallares (2013)	Espanha	624 estudantes universitários do sexo masculino	Drive for Muscularity Scale (DMS); Multicultural Masculinity Ideology Scale (MMIS); Índice de Massa Corpórea (IMC)	Eating Attitudes Test (EAT-26)	Os resultados obtidos mostram que os indivíduos apresentaram maior obsessão com a musculabilidade e relataram menor preocupação com alimentos.

Compte et al. (2015)	Argentina	472 estudantes do sexo masculino de seis escolas diferentes em Buenos Aires	Drive for Muscularity Scale-Spanish Version (DMS-S); Índice de Massa Corpórea (IMC) Male Body Attitudes Scale-Spanish Version (MBAS-S); Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE); Penn State Worry Questionnaire (PSWQ)	Eating Attitudes Test-26 (EAT-26); Eating Disorder Examination (EDE)	Os casos de TAs (1,9%) identificados apresentaram maior preocupação com a gordura corporal e o grupo de possíveis casos de DM (6,99%) obteve maior pontuação em relação às atitudes direcionadas para musculatura.
Segura, et al. (2015)	Espanha	141 homens com idade entre 18 e 45 anos que frequentam a academia regularmente, com finalidade de ganho de massa muscular.	Muscle Appearance Satisfaction Scale (MASS); Índice de Massa Corpórea (IMC)	Recordatório 24 horas	Os indivíduos com DM (31,9%) consomem dietas normocalóricas adequadas em carboidratos e lipídios, no entanto os valores de proteína ingerida excedem os limites propostos pela recomendação para o desenvolvimento de massa muscular nos esportes força, juntamente com a ingestão excessiva de colesterol. 89,9% dos indivíduos relataram consumir algum tipo suplemento alimentar.
Nieuwoudt et al. (2015)	Austrália	648 fisiculturistas do sexo masculino	Muscle Appearance Satisfaction Scale (MASS); Body Dysmorphic Disorder Questionnaire	Eating Attitude Test-26 (EAT-26)	Uma significativa correlação e associação foi encontrada entre os sintomas de DM e TAs: 9.3% dos indivíduos apresentavam risco de desenvolver estes transtornos.
Murray et al. (2016)	Inglaterra	122 praticantes de atividade física que auto relataram uso atual ou recente de anabolizantes	Muscle Dysmorphia Disorder Inventory (MDDI); Androgenic anabolic steroid use	Eating Disorder Examination-Questionnaire (EDE-Q).	Os participantes que relataram usar esteroides anabolizantes puramente por razões relacionadas à aparência (50,4%) apresentaram níveis elevados de sintomas de MD e TAs.
Dryer et al. (2016)	Austrália	158 homens entre as idades de 18 anos e 36 anos recrutados na área metropolitana da Austrália	Muscle Dysmorphia Questionnaire (MDQ); Multidimensional Perfectionism Scale (MPS); Sociocultural Factors Questionnaire (SFQ)	EDI-3 (Body Dissatisfaction, Drive for Thinness, and Bulimia)	Foi encontrada uma relação significativa entre a influência da mídia e sintomas de MD e TAs.
Campagna et al. (2016)	EUA	1,150 Militares do Exército, Marinha e Força Aérea	Muscle Dysmorphia Symptom Questionnaire (MDSQ); Dysmorphia Concern Questionnaire (DCQ); Índice de Massa Corpórea (IMC)	Dietary Supplement Survey (DSS)	12,7% da amostra apresentou sintomatologia positiva para DM e mais de metade dos participantes relataram o uso de suplementos para ganho muscular.

DISCUSSÃO

Relações entre a DM e os hábitos alimentares foram descritas por diversos autores, demonstrando a importância do controle da dieta no desenvolvimento de distúrbios de insatisfação corporal. Segura e

colaboradores (2015) constataram em seu estudo que 89,9% dos examinados consumiam algum tipo de suplemento alimentar com o objetivo de melhorar a aparência muscular. Com relação às quantidades de micronutrientes da dieta, os indivíduos classificados com DM (31,9%) consumiam dietas com valores proteicos superiores a 2 gramas por kilo/dia, excedendo os limites propostos pela recomendação para o desenvolvimento de massa muscular nos esportes de força, juntamente com a ingestão excessiva de colesterol.

Zepeda e colaboradores (2011) em seu estudo com 100 usuários de academia no México verificaram que 22% dos indivíduos pesquisados apresentaram sintomas de DM. Os resultados da composição da dieta dos sujeitos com DM mostraram que os mesmos consumiam quantidades de proteína mais elevadas, com uso de suplementos para aumento de massa muscular, do que a dieta dos sujeitos sem sintomas de DM, com diferença significativa. Campagna e colaboradores (2016) determinaram a prevalência de TDC e DM nas forças armadas alistadas dos Estados Unidos e concluíram que existe uma taxa de prevalência maior do que o esperado em membros de serviço, 12,7% nos homens e 4,2% nas mulheres. Notou-se ainda que esse resultado apresenta uma forte associação com o uso suplementos para melhora da aparência física e desenvolvimento de músculos.

Como único estudo de contraste, Magallares (2013) obteve resultados, em uma amostra de 624 estudantes do sexo masculino, que mostraram que os indivíduos com escores elevados na escala de muscularidade apresentaram maior obsessão com os músculos e relataram menor preocupação com alimentos.

A partir das alterações nos hábitos alimentares, não se torna incomum que os atletas ou praticantes de exercícios físicos sejam afetados por distúrbios alimentares, já que a aparência física e padrões alimentares estão marginalmente interligados e englobam uma série de práticas como o uso de substâncias esteroides anabolizantes. Dessa forma, associações entre a DM e os transtornos alimentares (TAs) foram descritas por alguns autores na literatura. Murray e colaboradores (2016), em seu estudo com 122 praticantes de atividade física, observaram que os indivíduos que relataram uso de esteroides anabolizantes para fins estéticos (41.3%) apresentavam maior sintomatologia de TAs e DM, comparado com aqueles que usam estas

substâncias principalmente para propósitos de desempenho e performance. Além disso, maior restrição dietética foi demonstrada nos indivíduos que faziam uso de anabolizantes para melhoria da aparência física. Outro estudo (BABUSA; TÚRY, 2012), que recrutou 60 fisiculturistas e 60 estudantes universitários do sexo masculino, demonstrou a associação da DM e TAs. Além disso, os usuários de esteroides anabolizantes apresentaram maior tendência para sintomas de DM do que os não usuários auto relatados. Os resultados corroboram os diversos estudos com a mesma população e enfatizam a relação entre os sintomas da DM, as características dos TAs e o uso de esteroides anabolizantes.

Nieuwoudt *et al.* (2015), avaliou 648 fisiculturistas do sexo masculino da Austrália e obteve resultados que indicaram que 17% estavam em risco de desenvolver DM, 10,6% em risco de TDC e 33,8% em risco de TAs. Além disso, 9,3% estavam em risco de desenvolver tanto DM e TAs. Os achados deste estudo demonstraram associações entre os sintomas de DM e TAs. Estas evidências podem refletir em uma patogênese compartilhada entre os sintomas de desses transtornos. Da mesma forma, López (2013) realizou um estudo com 154 atletas de musculação e os resultados mostraram relações estatisticamente significativas entre as variáveis de DM e TAs, um fato que confirma a ligação entre ambos os distúrbios.

Behar e Molinari (2010) realizaram um estudo com uma amostra comparativa de 88 fisiculturistas e 84 estudantes universitários e verificou, na comparação entre os grupos, que os resultados de interesse na aparência e sintomatologia positiva para TAs foram significativamente mais elevados nos fisiculturistas do que nos estudantes universitários. Já McFarland e Kaminski (2009), em seu estudo com 304 estudantes universitários do sexo masculino, encontraram uma relação de significância entre os sintomas de Anorexia, Bulimia e DM.

As características da insatisfação corporal entre os sexos foram avaliadas por Segura-García (2010) em seu estudo sobre as preocupações alimentares de indivíduos praticantes de atividade física. Foram analisados 134 indivíduos e divididos em 4 grupos de acordo com seu sexo e a diferença entre seu peso corporal real e desejado (grupo A: homens que queriam ganhar peso; B: homens que queriam perder peso; grupo C: mulheres que queriam perder

peso; grupo D: mulheres com TAs). Os achados destacaram a presença de distúrbios menores na imagem corporal nos grupos B e C. Por outro lado, a insatisfação corporal foi notavelmente alterada nos grupos D e A. Todas as mulheres desejavam reduzir seu peso corporal, enquanto 55% dos homens queriam aumentar sua massa muscular, usando esteroides anabolizantes e suplementos alimentares.

Dryer e colaboradores (2016) concluíram em seu estudo com 158 homens da Austrália, que as influências sociais e o perfeccionismo imposto pela sociedade influenciam diretamente na percepção da imagem corporal e os comportamentos de mudança do corpo para perder peso e aumentar a musculatura. As atitudes perfeccionistas atuam com um potencial clínico tornando os indivíduos mais vulneráveis para desenvolvimento de TAs e DM.

Compte e colaboradores (2015) avaliaram 472 estudantes do sexo masculino de seis escolas diferentes de Buenos Aires. Os casos de TAs (1,9%) identificados apresentaram maior preocupação com a gordura corporal e o grupo de possíveis casos de DM (6,99%) obteve maior pontuação em relação às atitudes direcionadas para musculatura.

Olivardia, Pope e Hudson (2000), estudaram 24 indivíduos do sexo masculino com DM e 30 indivíduos levantadores de peso sem DM. Concluíram que os homens com DM diferiram significativamente dos pesadores de peso de comparação normal em numerosos parâmetros, incluindo insatisfação corporal, atitudes alimentares, prevalência de uso de esteroides anabolizantes, ansiedade e TAs. Os homens com DM frequentemente descreveram vergonha, constrangimento e comprometimento das relações sociais. Em contraste, os levantadores de peso normais apresentavam poucos traços de transtornos.

As evidências dos estudos sugerem uma relação positiva entre os hábitos alimentares dos indivíduos com sintomatologia positiva para TAs e DM.

Um cardápio restrito em carboidratos e gorduras, e o consumo exacerbado de alimentos e suplementos proteicos podem resultar em transtornos metabólicos aos indivíduos com DM, afetando principalmente os rins e as vias metabólicas e hormonais, pela deficiência de glicose e colesterol (ALONSO, 2005). Os indivíduos que buscam aumentar o volume musculatura são muito mais propensos a usar esteroides anabolizantes, dietas ricas em proteínas e suplementos dietéticos (MCCABE e RICCIARDELLI, 2004). Vale

salientar o que, na maioria das vezes, essa dieta que visa resultados rápidos e eficiência é preparada de forma autônoma pelos atletas, utilizando a internet, companheiros de treino como fonte de informação, podendo assim predispor os indivíduos a transtornos de conduta alimentar (AZEVEDO et al, 2011).

Embora a área da nutrição esportiva esteja atuando de forma eficiente, muitos ainda são os equívocos da alimentação de que circundam a população de atletas e praticantes de atividade física, (LAMBERT; FRANK; EVANS, 2004). O estudo de Trog e Teixeira (2009) concluiu que há uma necessidade de recrutamento de profissionais de nutrição pelas academias e centros desportivos para individualizar questões de alimentação e suplementação. Identificou-se neste estudo que 84% de pesquisados consumiam proteínas e aminoácidos; 4%, vitaminas e minerais e 4%, outros tipos de suplementos. Dentre estes, 48% receberam orientação profissional para consumir os suplementos; 28% utilizou por influência de amigos; 8%, sob a influência de propagandas e 16%, influenciados por pesquisas na internet.

Vale salientar que uma dieta bem orientada e a utilização de suplementação desempenham um papel importante na nutrição dos atletas como um aliado à dieta para cumprir os requisitos de energia, otimização da função imunológica e reparo muscular (KREIDER et al, 2010).

Essa busca pelo corpo musculoso pode estar associada ao abuso de substâncias ergogênicas e esteroides anabólicos, usados por indivíduos de forma ilícita. Estas substâncias são utilizadas com o objetivo de melhorar o desempenho e a aparência muscular, por terem uma relação direta com o crescimento do músculo. Além disso, esteróides anabolizantes auxiliam nas sessões de treino, minimizando a fadiga e acelerando a recuperação (EDWARDS, 2014).

Com relação ao uso de produtos anabolizantes, o estudo de Iriart, Chaves e Orlean (2009) avaliou os esteróides mais comuns consumidos por fisiculturistas. Dentre eles, se destacam a testosterona, stanozolol e produtos veterinários como a Testosterona Animal. Embora o uso indiscriminado destes produtos seja proibido, sua popularidade é reconhecida como uma possível ameaça à saúde. A preocupação com uso ilícito dessas substâncias está ligada aos sérios riscos físicos e psiquiátricos que o indivíduo está exposto, tais como depressão e abstinência, desenvolvimento de doenças coronarianas, hipertrofia

prostática, atrofia testicular, atrofia mamária, alteração da voz e hipertrofia de clitóris em mulheres, por alterações de hormônios sexuais (PELUSO, 2000).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sintomatologia positiva de DM está associada com a presença de transtornos alimentares, bem como com o comportamento imprudente pelo uso ilícito de substâncias esteroides anabolizantes, predispondo os indivíduos a diversos tipos de psicopatologias pela exposição ao uso em longo prazo. Mais estudos devem ser direcionados aos hábitos alimentares de indivíduos atletas com insatisfação corporal, para que estratégias públicas de saúde mental possam ser elaboradas para prevenção e tratamentos desses transtornos.

REFERÊNCIAS

1. ALONSO C. A. M. Vigorexia: enfermedad o adaptación. *Revista Digital Buenos Aires*. V. 11, n. 99, p: 55 – 61, 2005.
2. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5 ed. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013.
3. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th edition. Washington (DC); 1994.
4. AZEVEDO A.M.P. et al. Muscle dysmorphia: features food and nutritional supplementation. **ConScientia e Saúde**, v.10, p.129-37, 2011.
5. BABUSA B.; TÚRY F. Muscle dysmorphia in Hungarian non-competitive male bodybuilders. **Eating and Weight Disorders**, v.17, n.1, p:49–53, 2012.
6. BEHAR, R; MOLINARI, D. Dismorfia muscular, imagen corporal y conductas alimentarias en dos poblaciones masculinas. **Revista Médica de Chile**, v. 138, p. 1386-1394, 2010.
7. CAMPAGNA, J. D. A.; BOWSER, B. Prevalence of Body Dysmorphic Disorder and Muscle Dysmorphia Among Entry-Level Military Personnel. **Military medicine**, v. 181, n. 5, p. 494–501, 2016.

8. COMPTE E.J.; SEPULVEDA A.R.; TORRENTE F. A Two-Stage Epidemiological Study of Eating Disorders and Muscle Dysmorphia in Male University Students in Buenos Aires. **International Journal of Eating Disorders**. V. 48, n.8, p. 1092–1101, 2015.
9. DRYER, R; FARR, M; HIRAMATSU, I; QUINTON, S. The Role of Sociocultural Influences on Symptoms of Muscle Dysmorphia and Eating Disorders in Men, and the Mediating Effects of Perfectionism, **Behavioral Medicine**, v.42, n.3, p. 174-182, 2016.
10. EDWARDS C.; TOD D.; MOLNAR G. A systematic review of the drive for muscularity research area. **International Review of Sport and Exercise Psychology**, v.7, n. 1, p:18-41, 2014.
11. FAIRBURN, C. Eating disorders. In R. Kendell & A. K. Zeally (Eds.), *Companion to psychiatric studies* (p. 525-542). London: Butler & Tanner, 1994.
12. LAMBERT, C. P.; FRANK, L. L.; EVANS, W. J. Macronutrient considerations for the sport of bodybuilding. **Sports Medicine**, v. 34, n. 5, p. 317-327, 2004.
13. LÓPEZ, R.C.; ZAGALAZ, J.C.; LÓPEZ- BARAJAS, D.M.; SÁNCHEZ, M.L.Z. Dismorfia Muscular y su relación con síntomas de Trastornos de la Conducta Alimentaria. **Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios/Mexican Journal of Eating Disorders**, v.4, p.31-36, 2013.
14. MAGALLARES, A. Masculinidad, la obsesión por la musculatura y preocupaciones alimentarias en los hombres. **Suma Psicológica**, v. 20 No 1: 83-88, 2013.
15. MCCABE M.; RICCIARDELLI L. Weight and shape concerns of boys and men. In Thompson J, editor. **Handbook of eating disorder and obesity**. v.13, p 606-34, 2004.
16. MCFARLAND MB; KAMINSKI PL. Men, muscles, and mood: The relationship between self-concept, dysphoria, and body image disturbances. **Eating Behaviors** 10, 68–70, 2009.
17. MURRAY, SB; GRIFFITHS, B; MONDC, JM; KEAND, J; BLASHILL, AJ. Anabolic steroid use and body image psychopathology in men: Delineating between appearance- versus performance-driven motivations. **Drug and Alcohol Dependence** 165 (2016) 198–202.

18. NIEUWOUDT, J.E.; ZHOU, S; COUTTS, R.A.; BOOKER, R. Symptoms of Muscle Dysmorphia, Body Dysmorphic Disorder, and Eating Disorders in a Nonclinical Population of Adult Male Weightlifters in Australia. **Journal of Strength & Conditioning Research**. v.29, n.5, p.1406-1414, 2015.
19. OLIVARDIA R. Mirror, morror on the wall, who's the largest of them all? The features and phenomenology of muscle dysmorphia. **Harvard Review of Psychiatry**, v.9, n.5, p: 254-9, 2001.
20. OLIVARDIA, R; POPE, HG JR.; HUDSON, JI. Muscle Dysmorphia in Male Weightlifters: A Case-Control Study. **Am J Psychiatry**; 157:1291–1296, 2000.
21. PELUSO M. A. M.; ASSUNÇÃO S. S. M.; ARAÚJO L. A. S. B; ANDRADE L. H .G. Alterações psiquiátricas associadas ao uso de anabolizantes. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v.27, n.4, p: 229-36, 2000.
22. POPE H. G; GRUBER A. J; CHOI P; OLIVARDIA R; PHILLIPS K. A. Muscle dysmorphia. An underrecognized form of body dysmorphic disorder. **Psychosomatics**; v. 38, p:547-8, 1997.
23. POPE H. G, KATZ D.L.; HUDSON J.I. Anorexia nervosa and “reverse anorexia” among 108 male bodybuilders. **Comprehensive Psychiatry**, v.34, n. 6, p:406-9, 1993.
24. MARTINEZ-SEGURA, A. et al. Valoración de la dieta de usuarios de sala de musculación con dismorfia muscular (vigorexia). **Nutricion Hospitalaria**, v. 32, n. 1, p. 324–329, 2015.
25. SEGURA-GARCÍA, C; AMMENDOLIA, A; PROCOPIO, L; PAPAIIANNI, MC; SINOPOLI, F; BIANCO, C; DE FAZIO, P, CAPRANICA, L. Body uneasiness, eating disorders, and muscle dysmorphia in individuals who overexercise. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v.24, n.11, p:3098-104, 2010.
26. TORRES A. R.; FERRÃO Y. A.; MIGUEL E. C. Body dysmorphic disorder: An alternative expression of obsessive-compulsive disorder? **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 27, p: 95-96, 2005.
27. WORLD HEALTH ASSOCIATION. The CID-10 Classification for mental and behavioural disorders; 1992.
28. ZEPEDA P., E.; FRANCO P., K.; VALDÉS M., E. Estado nutricional y sintomatología de dismorfia muscular en varones usuarios de gimnasio. **Revista Chilena de Nutrición**, v. 38, n. 3, p. 260–267, 2011.

ANEXO A - QUESTIONÁRIO DADOS BIODEMOGRÁFICOS (ABEP, 2015)

1. Qual a sua idade?

2. Você tem irmãos? () Sim () Não

Se **NÃO** passe para o item 4;

Se **SIM**;

3. Que lugar você ocupa com relação aos irmãos?

() É o (a) filho (a) caçula () É o (a) mais velho (a) () É intermediário (do meio)

4. Qual a sua escolaridade?

() Analfabeto (Nunca foi à escola)/ Fundamental incompleto (estudou até a 3ª série).

() Fundamental 1 completo (estudou até a 4ª série).

() Ensino fundamental 2 completo (estudou até a 8ª série).

() Nível médio completo.

() Ensino superior completo (faculdade).

5. Quantas pessoas moram na sua casa? _____ pessoas

6. Quantos cômodos têm na sua casa? _____ cômodos.

7. a) Possui água encanada? () Sim () Não

b) Rua da casa é pavimentada? () Sim () Não

8. Sobre a sua casa:

Itens em sua casa	Não tem	TEM (quantidade)			
		1	2	3	4
Banheiros					
Empregados domésticos					
Automóveis					
Microcomputador					
Lava louça					
Geladeira					
Freezer					
Lava roupa					
DVD					
Micro-ondas					
Motocicleta					
Secadora de roupas					

ANEXO B – SISTEMA DE PONTUAÇÃO PARA CLASSIFICAÇÃO DE CLASSE SOCIAL (ABEP, 2015)

SISTEMA DE PONTOS

Variáveis

	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Escolaridade da pessoa de referência	
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1
Fundamental II completo / Médio incompleto	2
Médio completo / Superior incompleto	4
Superior completo	7
Serviços públicos	
	Não Sim
Água encanada	0 4
Rua pavimentada	0 2

Cortes do Critério Brasil

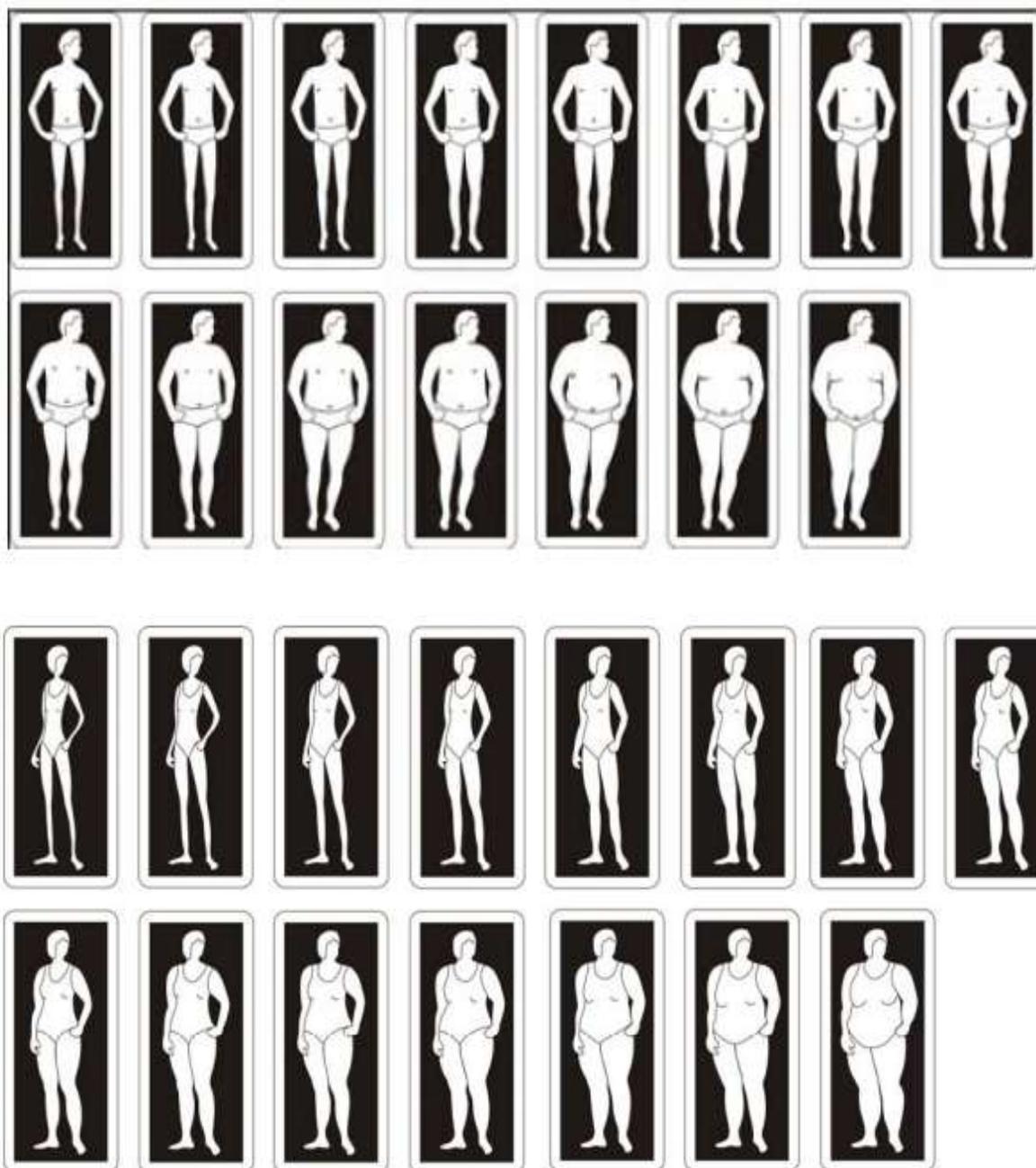
Classe	Pontos
A	45 - 100
B1	38 - 44
B2	29 - 37
C1	23 - 28
C2	17 - 22
D-E	0 - 16

Estrato Sócio Económico	Renda média Domiciliar
A	20.888
B1	9.254
B2	4.852
C1	2.705
C2	1.625
D-E	768
TOTAL	3.130

ANEXO C – ESCALA DE SILHUETAS (KAKESHITA, 2008)

Observando os cartões, escolha na seguinte sequência:

- a) a figura que melhor representa seu tamanho atual;
- b) a figura que representa o tamanho que gostaria de ter;
- c) a figura que consideraria o tamanho ideal para o próprio gênero em geral.



ANEXO D – DRIVE FOR MUSCULARITY SCALE (CAMPANA et al, 2013)

Por favor, leia com atenção a cada um dos itens e faça um (x) na melhor resposta para você.

		Nunca	Raramente	As Vezes	Frequentemente	Muito Frequentemente	Sempre
1	Quero ser mais musculoso	1	2	3	4	5	6
2	"Levanto peso" para desenvolver meus músculos	1	2	3	4	5	6
3	Uso suplementos proteicos ou energéticos	1	2	3	4	5	6
4	Tomo shakes de proteína ou de ganho de massa	1	2	3	4	5	6
5	Diariamente, tento consumir o máximo de calorias possíveis	1	2	3	4	5	6
6	Sinto culpa se perco um treino de musculação	1	2	3	4	5	6
7	Os outros acham que eu faço exercício com peso com muita frequência	1	2	3	4	5	6
8	Acho que me sentiria mais forte se eu ganhasse um pouco mais de massa muscular	1	2	3	4	5	6
9	Acho que meu treinamento atrapalha em outros aspectos da minha vida	1	2	3	4	5	6
10	Acho que meus braços não são musculosos o bastante	1	2	3	4	5	6
11	Acho que meu tórax não musculoso o bastante	1	2	3	4	5	6
12	Acho que minhas pernas não são musculosas o bastante	1	2	3	4	5	6

5. Qual o grau de influência que pessoas abaixo têm em relação ao que você come?

	Muito Importante	Importante	Sem importância
Esposa (o)	()	()	()
Pais	()	()	()
Família em geral	()	()	()
Amigos em geral	()	()	()
Melhor amigo(a)	()	()	()
Nutricionista	()	()	()
Médico	()	()	()

6. Onde você pega informações sobre alimentação?

	MF	F	AV	R	N
Com a família	()	()	()	()	()
Na TV	()	()	()	()	()
Com os amigos	()	()	()	()	()
Nutricionista	()	()	()	()	()
Médico	()	()	()	()	()

MF – MUITO FREQUENTE

F - FREQUENTE

AV- AS VEZES

R - RARAMENTE

N - NUNCA

7. Onde você pega informações sobre suplementação e ciclos de esteroides anabolizantes?

	MF	F	AV	R	N
Com a amigos	()	()	()	()	()
Na Internet	()	()	()	()	()
Personal trainer	()	()	()	()	()
Nutricionista	()	()	()	()	()
Consultoria online	()	()	()	()	()

MF – MUITO FREQUENTE

F - FREQUENTE

AV- AS VEZES

R - RARAMENTE

N - NUNCA

8. Quantas vezes você come nas seguintes situações?

	MF	F	AV	R	N
Com amigos no trabalho	()	()	()	()	()
Com amigos antes ou depois do trabalho	()	()	()	()	()
Com amigos no fim de semana	()	()	()	()	()
Com amigos à noite	()	()	()	()	()
Com amigos em festas	()	()	()	()	()
Com a família em casa	()	()	()	()	()
Com a família à noite	()	()	()	()	()
Com a família assistindo TV	()	()	()	()	()
Com a família no fim de semana	()	()	()	()	()
Com a família em festas	()	()	()	()	()

MF – MUITO FREQUENTE

F - FREQUENTE

AV- AS VEZES

R - RARAMENTE

N - NUNCA

ANEXO F – FICHA CLÍNICA DE AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

BodyMove - Sistema Integrado de Avaliação Física

Avaliação Localizar Comparar Configurar

Avaliado: BOMBEIRO 103

Nascimento: 09/07/1985 Idade: 31 anos Sexo: M

Endereço:

Bairro:

Cidade: Estado:

Telefone: - Celular: -

Responsável:

Observação: GRUPAMENTO GBMAR

2 de 3 Novo Gravar Excluir Cancelar

BodyMove - Centro de Avaliações

Nome: BOMBEIRO 103 Data: 21/12/16
Idade: 38 Sexo: M Avaliações: 7 Hora: 17:21:56

Avaliado
Selecionar Avaliado

Avaliações
Nova Avaliação
Excluir Avaliação

Avaliações Anteriores
21/12/2016 às 17:21:56 hs
Carregar Avaliação

Relatórios
Imprimir & Visualizar

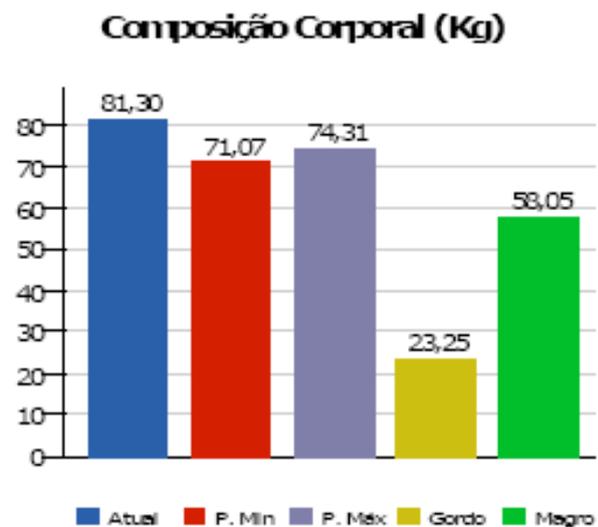
Executar Avaliação

Anamnese	✗
Avaliação Postural	✗
Antropometria	✓
Dobras Cutâneas	✓
Cardiorrespiratórios	✗
Composição Corporal	✓
Neuromotores	✗
Relações de Apoio	✗
Nutricional	✗

Composição Corporal

Avaliado	Avaliação
Nome: BOMBEIRO 103	Data: 21/12/2016 Hora: 17:21:56
Idade: 38 Sexo: M	Protocolo: J., P. & W. 7 Dobras

Resultados	
Gordura Atual:	28,60 %
Ideal Mínimo:	16,01 %
Ideal Máximo:	20,00 %
Peso Atual:	81,30 kg
Ideal Mínimo:	71,06 kg
Ideal Máximo:	74,31 kg
Peso Gorduroso:	23,25 kg
Peso Magro:	58,05 kg
Resultado:	Excessivo



Biometria	
Massa Corporal:	81,30 kg
Estatura:	177,00 cm
Dobras Cutâneas	
Bicipital:	Nulo mm
Tricipital:	13,00 mm
Peitoral:	15,00 mm
Subescapular:	23,00 mm
Axilar-Média:	21,00 mm
Suprailíaca:	26,00 mm
Abdominal:	34,00 mm
Coxa:	18,00 mm
Panturrilha:	Nulo mm

Perímetros		
Pescoço:	36,00 cm	
Ombro:	97,00 cm	
Tórax:	89,00 cm	
Cintura:	82,00 cm	
Abdome:	84,00 cm	
Quadril:	95,00 cm	
	Direito	Esquerdo
Braço:	35,00 cm	34,00 cm
Antebraço:	22,00 cm	22,00 cm
Coxa:	55,00 cm	56,00 cm
Panturrilha:	35,00 cm	32,00 cm
Padrão de Pontos:	Pollock	

Valores nas seções "Biometria", "Dobras Cutâneas" ou "Perímetros" apresentados como "Nulos" significam que o Avaliador informou os dados diretamente na tela do Protocolo de Composição Corporal utilizado. Este procedimento é normal e não afeta qualquer resultado apurado em sua avaliação física.

ANEXO G – CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DO PERCENTUAL DE GORDURA

PERCENTAGEM DE GORDURA NORMAL PARA HOMENS E MULHERES

	18-25 anos	26-35 anos	36-45 anos	46-55 anos	56-65 anos	
Masculino	Excelente	4%-6%	8%-11%	10%-14%	12%-16%	13%-18%
	Bom	8%-10%	12%-15%	16%-18%	18%-20%	20%-21%
	Acima da média	12%-13%	16%-18%	19%-21%	21%-23%	22%-23%
	Normal	14%-16%	18%-20%	21%-23%	24%-25%	24%-25%
	Abaixo da média	17%-20%	22%-24%	24%-25%	26%-27%	26%-27%
	Mau	20%-24%	24%-27%	27%-29%	28%-30%	28%-30%
	Muito Mau	26%-36%	28%-36%	30%-39%	32%-38%	32%-38%
Feminino	Excelente	13%-16%	14%-16%	16%-19%	17%-21%	18%-22%
	Bom	17%-19%	18%-20%	20%-23%	23%-25%	24%-26%
	Acima da média	20%-22%	21%-23%	24%-26%	26%-28%	27%-29%
	Normal	23%-25%	24%-25%	27%-29%	29%-31%	30%-32%
	Abaixo da média	26%-28%	27%-29%	30%-32%	32%-34%	33%-35%
	Mau	29%-31%	31%-33%	33%-36%	35%-38%	36%-38%
	Muito Mau	33%-43%	36%-49%	38%-48%	39%-50%	39%-49%

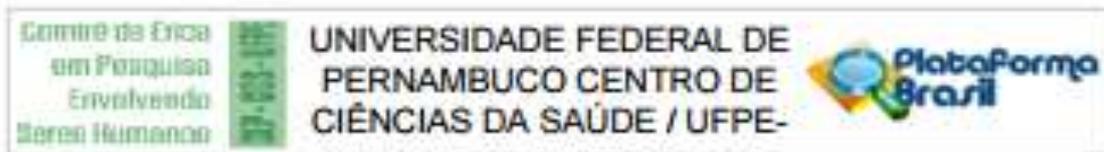
Adaptado de Pollock, M.L. & Wilmore, J. B. (1993), citado por Filho, J.F. (1999).

ANEXO H - CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPOREA

IMC	Classificações
Menor do que 18,5	Abaixo do peso normal
18,5 - 24,9	Peso normal
25,0 - 29,9	Excesso de peso
30,0 - 34,9	Obesidade classe I
35,0 - 39,9	Obesidade classe II
Maior ou igual a 40,0	Obesidade classe III

Classificação segundo a OMS a partir do IMC

ANEXO I - COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (CEP-CCS/UFPE)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: VIGOREXIA ENTRE PROFISSIONAIS DO CORPO DE BOMBEIROS NA CIDADE DO RECIFE E FATORES ASSOCIADOS

Pesquisador: Priscila Maia Ferreira Silva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 55160116.4.0000.5208

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.655.824

Apresentação do Projeto:

O Projeto de Pesquisa intitulado VIGOREXIA ENTRE PROFISSIONAIS DO CORPO DE BOMBEIROS NA CIDADE DO RECIFE E FATORES ASSOCIADOS é um projeto de dissertação de mestranda Priscila Maia Ferreira Silva tendo como orientadora a Pro^{fa} Dr^a: Rosana Christine Cavalcanti Ximenes do Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento do Centro de Ciências da Saúde da UFPE. A equipe de pesquisa é composta por Flávia Maria Nassar de Vasconcelos. Está registrado no CAAE: 55160116.4.0000.5208

Objetivo da Pesquisa:

a pesquisadora refere no projeto Word o objetivo primário de determinar a prevalência de sintomas de vigorexia entre profissionais do corpo de bombeiros na cidade do Recife. Como objetivos secundários: a) estimar a prevalência de Vigorexia entre os profissionais; b) descrever a amostra de profissionais bombeiros de acordo com dados sociodemográficos e estado nutricional; c) avaliar os hábitos e comportamentos alimentares dos profissionais pesquisados (tipo de dieta, local de refeições, uso de suplementos, uso de fármacos, uso de anabolizantes); d) identificar possíveis associações entre os sintomas de vigorexia e variáveis sociodemográficas, antropométricas, hábitos e comportamentos alimentares

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio da CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepccs@ufpe.br

Comitê de Ética
em Pesquisa
Envolvendo
Serres Humanas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 1.655.604

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora faz referência aos riscos ligados a algum constrangimento que o profissional possa vir a ter ao responder os questionários referentes ao uso de recursos ergogênicos e anabolizantes, e frequência de atividades físicas. Além disso, confere-se um possível constrangimento ao participante na aferição das medidas antropométricas, pela necessidade do uso do uniforme de atividade física para avaliação.

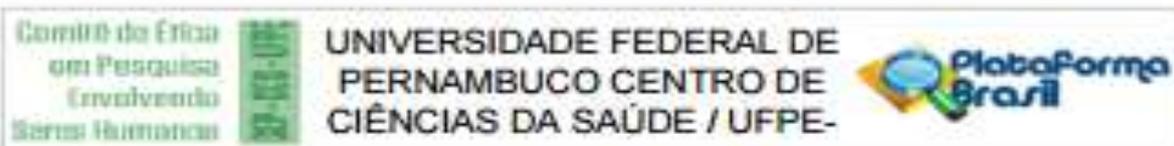
O benefício apresentado contempla a garantia de encaminhamento para tratamento psicológico, dos profissionais que tenham indicação de tratamento, em um grupo de terapia cognitivo comportamental no Hospital das Clínicas da UFPE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa trata de um problema do comportamento e pensamentos obsessivos relacionados à insatisfação da imagem corporal direcionada à musculatura, caracterizando um subtipo de Transtorno Dismórfico Corporal (TDC) denominado de distrofia muscular ou vigorexia, presente quase que exclusivamente em homens, e que pode levar à prática de atividades físicas incessantes, à utilização de esteróides anabolizantes, de diuréticos e laxantes, e de tomar-se adepto de dietas hiperprotéicas e hipercalóricas podendo apresentar sérios riscos à saúde. É um estudo de corte transversal a ser desenvolvido na cidade do Recife entre bombeiros militares, com idade entre 18 e 35 anos. Os dados primários serão coletados no período de Agosto a Setembro de 2016 no Centro de Educação Física do Corpo de Bombeiros. O sumário apresenta uma sequência de elementos textuais em desacordo com as normas acadêmicas para trabalho científico, mas isto não implica questão ética. Na metodologia, é apresentada a mostra e o cálculo de forma detalhada. Na coleta de dados o pesquisador adotará distintos instrumentos já validados (Body Shape Questionnaire (BSQ-34) e Drive for Muscularity Scary / Avaliação de hábitos alimentares) e realizará a coleta de medidas antropométricas de acordo com a padronização da Sociedade Internacional para o Progresso da Cineantropometria (ISAK). Os critérios de inclusão e exclusão estão adequadamente apresentados. Na análise dos dados a pesquisadora destaca as técnicas estatísticas e os testes de comparação de médias, não apresentando a medida epidemiológica do estudo de corte transversal proposta no estudo (prevalência). Faz referência aos aspectos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo participante. O cronograma e o orçamento são apresentados de forma detalhada.

Endereço: Av. de Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588

E-mail: cepccc@ufpe.br



Continuação do Parecer: 1.655.604

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto, Carta de anuência do corpo de Bombeiros, Termo de Consentimento, Projeto Word, Projeto Plataforma e currículo dos pesquisadores apresentados de acordo com o exigido.

Recomendações:

Revisão gramatical

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEPICCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). O CEPICCS/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do(a) pesquisador(a) assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepiccs@ufpe.br

Comitê de Ética
em Pesquisa
Envolvendo
Serres Humanas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 1.665.624

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_688271.pdf	01/07/2016 11:50:15		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.pdf	01/07/2016 11:49:44	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	01/07/2016 00:46:37	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.docx	01/07/2016 00:32:01	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA_ATEND_PSIKOLÓGICO.pdf	30/06/2016 13:09:26	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_novo.pdf	30/06/2016 12:38:31	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	14/04/2016 09:42:27	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Outros	Lattes_FlaviaNassar.pdf	13/04/2016 21:30:30	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA_PSIKCO.pdf	13/04/2016 20:12:36	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Outros	CARTA_ANU_BOMBEIROS.PDF	13/04/2016 20:11:54	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Outros	Lattes_RosanaXimenes.pdf	09/04/2016 09:29:00	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Outros	Lattes_PriscilaMaia.pdf	09/04/2016 09:28:33	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
Outros	TERMOCOMPROMISSO.pdf	09/04/2016 09:15:26	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	09/04/2016 09:11:57	Priscila Maia Ferreira Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81) 2125-8288 E-mail: cepccc@ufpe.br

Centro de Ética
em Pesquisa
Envolvendo
Serem Humanos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE / UFPE-



Continuação do Parecer: 1.655.634

RECIFE, 01 de Agosto de 2016

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador)

Endereço: Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS
Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.740-600
UF: PE Município: RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 E-mail: cepcca@ufpe.br

ANEXO J – CARTA DE ANUÊNCIA DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR



SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE PERNAMBUCO
GCG – Comando Geral

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins, que aceitaremos a pesquisadora Priscila Maia Ferreira Silva, a desenvolver o seu projeto de pesquisa “Vigorexia entre profissionais do Corpo de Bombeiros na cidade do Recife e fatores associados”, que está sob a coordenação/orientação da Profa. Rosana Christine Cavalcanti Ximenes cujo objetivo é analisar a relação entre os índices antropométricos, a insatisfação corporal e o desenvolvimento de transtorno dismórfico corporal com a presença de dismorfia muscular (TDC-DM) e transtorno alimentar, em Bombeiros Militares da cidade do Recife.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se o/a mesmo/a a utilizar os dados pessoais dos sujeitos da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Recife, em 05/04/2016.


MANOEL FRANCISCO DE OLIVEIRA CUNHA FILHO – Coronel BM
Comandante Geral do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco

Manoel Francisco de O. Cunha Filho
Coronel QOC/BM
Comandante Geral

ANEXO L – CARTA DE ANUÊNCIA DO ACOMPANHAMENTO PSICOLÓGICO



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins que concordo em receber **os pacientes encaminhados pela pesquisadora Priscila Maia Ferreira Silva** que apresentem formalmente um encaminhamento padrão devidamente assinado pela referida pesquisadora, para que estes possam participar do processo avaliação e diagnóstico relativo a distúrbios alimentares e imagem corporal, e que caso estes apresentem diagnósticos positivos, receberão o devido tratamento ofertado através de intervenções em um grupo de psicoterapia educativa. Tal atividade é parte integrante da tese de doutorado da pesquisadora **Tatiana Bertulino**, que trata de pacientes diagnosticados com transtornos alimentares e insatisfação corporal aplicando a técnica psicoeducação, sob orientação do Professor DRº **Everton Botelho Sougey**, no Hospital das clínicas da Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, 15 de Junho de 2016.



TATIANA BERTULINO
CRP-PE: 02/14257