

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS ITAQUI  
CURSO DE NUTRIÇÃO

**JASSANA MOREIRA FLORIANO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**PREVALÊNCIA DE TRANSTORNO DISMÓRFICO MUSCULAR EM HOMENS  
ADULTOS RESIDENTES DO MUNICÍPIO DE ITAQUI – RS**

ITAQUI, RS

2013

JASSANA MOREIRA FLORIANO

**PREVALÊNCIA DE TRANSTORNO DISMÓRFICO MUSCULAR EM HOMENS  
ADULTOS RESIDENTES DO MUNICÍPIO DE ITAQUI – RS.**

Trabalho Final de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como exigência parcial para obtenção do título de **Bacharel em Nutrição** da Universidade Federal do Pampa – Unipampa.

Orientador: Karina Sanches Machado d'Almeida.

ITAQUI, RS

2013

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos  
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do  
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

F635p Floriano, Jassana Moreira  
Prevalência de Transtorno dismórfico muscular em homens  
adultos residentes do município de Itaqui-RS / Jassana Moreira  
Floriano.  
32 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade  
Federal do Pampa, CURSO DE NUTRIÇÃO, 2013.  
"Orientação: Karina Sanches Machado D'Almeida".

1. vigorexia. 2. dismorfia. 3. muscular. 4. imagem  
corporal. 5. estado nutricional. I. Título.

## RESUMO

**Introdução:** A dismorfia muscular é um transtorno psicológico caracterizado por preocupação obsessiva pelo físico e por distorção da imagem corporal. É um tipo muito específico de transtorno dismórfico corporal, que acomete principalmente homens. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de dismorfia muscular em homens adultos praticantes de musculação no município de Itaqui – RS. **Materiais e Métodos:** Foram analisados os dados antropométricos através de peso, altura, circunferências e dobras cutâneas, consumo alimentar através do recordatório 24 horas e a satisfação com a aparência muscular utilizando a escala MASS e autoteste da imagem corporal. **Resultados:** Participaram do estudo 56 indivíduos do sexo masculino, com idade maior ou igual a 18 anos, que frequentassem a academia, por no mínimo seis meses, três vezes na semana ou mais, para fazer exercícios de musculação. A maioria apresentou eutrofia de acordo com o IMC. Na aplicação dos testes de avaliação da imagem corporal, foi identificado que 64,3% dos participantes apresentavam satisfação corporal “a maioria das vezes” e 10 participantes (17,5%) alcançaram a pontuação indicativa de Dismorfia Muscular. De acordo com o autoteste de imagem corporal, 47 indivíduos (83,9%) preferiam ter um corpo maior e mais musculoso. **Conclusão:** Considerando a influência deste transtorno sobre o estado nutricional, torna-se importante ampliar o conhecimento sobre o assunto, a fim de que o quadro seja identificado e que as diretrizes terapêuticas atualmente disponíveis sejam aplicadas.

**Palavras-chave:** vigorexia, dismorfia muscular, imagem corporal, estado nutricional.

## ABSTRACT

**Introduction:** Muscle dysmorphia is a psychological disorder characterized by obsessive concern for the physical and body image distortion. It is a very specific type of body dysmorphic disorder, which primarily affects men. **Objective:** This study aimed to evaluate the prevalence of muscle dysmorphia in adult male bodybuilders of Itaqui - RS. **Materials and Methods:** We analyzed anthropometric measures using weight, height, circumferences and skinfold thickness, food consumption by 24-hour recall and satisfaction with muscle appearance using the MASS scale and the body image test. **Results:** The study included 56 male subjects, age greater than or equal to 18 years who were attending the gym for at least six months, three times a week or more, to do bodybuilding exercises. Most subjects had normal weight according to the BMI. In the evaluation of the body image tests, it was identified that 64.3% of participants had body satisfaction "most often" and 10 participants (17.5%) achieved a score indicative of muscle dysmorphia. According to the body image test, 47 individuals (83.9%) preferred to have a larger body and more muscular. **Conclusion:** Considering the possible effects of this disease on nutritional status, it is important to raise awareness of this disorder, so that it can be identified, and that the currently available therapeutic guidelines can be implemented.

**Key words:** vigorexia, muscle dysmorphia, body image, nutritional status.

## INTRODUÇÃO

A dismorfia muscular, ou vigorexia, é um transtorno psicológico caracterizado por preocupação obsessiva pelo físico e por distorção da imagem corporal. Trata-se de um tipo muito específico de transtorno dismórfico corporal, que acomete principalmente homens (Camargo e Colaboradores, 2008; Ferraz, 2009).

A busca na literatura por estudos que avaliam esse transtorno revela que estes são realizados geralmente em amostras selecionadas, com atletas ou fisiculturistas, o que dificulta generalizações sobre a prevalência ou incidência do quadro. No entanto, acredita-se que, se nove milhões de homens vão regularmente à academia, destes, pouco mais de 10% poderiam ser vigoréxicos. (Pope, Phillipis e Olivardia, 2000).

Já se descreveu prevalência de 10% de dismorfia muscular entre levantadores de peso e de até 84% entre fisiculturistas participantes de competições (Pope, Phillipis e Olivardia, 2000). Na Espanha, estima-se que existam cerca de 700.000 casos (Roffé, 2012). Na África do Sul, encontrou-se prevalência de 53,6% entre fisiculturistas amadores (Hildebrand e Colaboradores, 2006). Já no Brasil, em uma amostra de indivíduos com transtorno dismórfico corporal, a prevalência de dismorfia muscular chega a 9,3% (Assunção, 2002).

A alteração na percepção da imagem corporal pode estar associada a alterações significativas na alimentação, com modificação do padrão alimentar para uma dieta hiperprotéica, geralmente acompanhada de suplementos alimentares a base de aminoácidos (Azevedo e Colaboradores 2012). Considerando o impacto dessas práticas no estado nutricional, tornam-se necessários estudos sobre a

manifestação da dismorfia muscular, a fim de que se possam traçar estratégias de tratamento para aqueles que apresentam sinais e sintomas do distúrbio. Desta forma, este estudo teve por objetivo avaliar a prevalência de dismorfia muscular em homens adultos praticantes de musculação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, e foi submetida à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Unipampa e segue todos os preceitos éticos regulamentados na Resolução CNS 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

O estudo transcorreu de julho a outubro de 2013, em quatro academias localizadas no município de Itaqui, Rio Grande do Sul. A coleta de dados aconteceu em datas aleatórias, com a autorização do responsável do estabelecimento. Os frequentadores da academia foram abordados e convidados a participar voluntariamente em entrevistas individuais.

Foram incluídos indivíduos do sexo masculino, com idade maior ou igual a 18 anos, que frequentassem a academia, por no mínimo seis meses, três vezes na semana ou mais, para fazer exercícios de musculação; e excluídos aqueles com histórico de transtorno alimentar ou psiquiátrico. Todos assinaram termo de consentimento livre e esclarecido para a participação.

Foi aplicado um questionário para levantamento de dados demográficos. Para a avaliação antropométrica foram aferidos os dados de peso corporal e estatura, e então calculado o índice de massa corporal (IMC), além da aferição de circunferências (braço, cintura e quadril) e dobras cutâneas (tricipital; supra ilíaca; abdominal). Para isso foram necessárias, uma balança digital (NKS), estadiômetro (modelo 216–Seca), fita métrica (Cescorf de 2m) e adipômetro (Cescorf sensibilidade 1mm). Para o cálculo de percentual de gordura corporal foi utilizado o protocolo proposto por Guedes (1994).

Com relação à avaliação do consumo alimentar, adoção de práticas alimentares não convencionais e uso de suplementos alimentares e anabolizantes, foi aplicado um recordatório de 24 horas a cada participante, coletado em datas aleatórias e diferentes dias da semana. Para identificar a adequação da dieta foi utilizado para classificação a Dietary Reference Intake (DRIS). O cálculo dos inquéritos alimentares foi realizado utilizando o software de apoio à Nutrição AVANUTRI 4.0. A composição nutricional dos suplementos que constaram nos recordatórios foi incluída no AVANUTRI 4.0 para o cálculo da ingestão nutricional.

A avaliação da imagem corporal foi estimada por dois instrumentos. O primeiro foi a Escala de Satisfação com a Aparência Muscular (MASS) adaptado de Silva, Souza e Silva (2008), constituída de 19 itens, com afirmativas a respeito da aparência muscular nas quais o sujeito indicava o grau em que cada uma se aplica a ele, em escalas de cinco pontos, variando de “Discordo completamente” (1) a “Concordo completamente” (5). A Escala apresenta a seguinte pontuação: de 19 a 28 pontos, totalmente satisfeito com a aparência muscular; de 29 a 47, satisfeito a maioria das vezes; de 48 a 66, satisfeito às vezes sim, às vezes não; de 67 a 85, insatisfeito a maioria das vezes, e de 86 a 95 pontos, totalmente insatisfeito com a aparência muscular. Pontuação acima de 52 foi considerada indicativa para dismorfia muscular (ANEXO 1). O segundo instrumento utilizado foi o Autoteste de Imagem Corporal adaptado de Ferraz (2009), em que foi solicitado ao participante que escolhesse inicialmente uma silhueta que mais represente o seu próprio corpo. A seguir, escolhesse uma silhueta que mais represente o corpo que desejaria ter. O perfil das silhuetas apresenta 12 imagens dispostas em três fileiras em ordem crescente quanto ao perfil muscular (ANEXO 2).

A análise dos dados foi feita no programa estatístico SPSS 18.0 (SPSS, Chicago). Variáveis contínuas com distribuição normal foram expressas como média $\pm$ DP ou mediana e intervalo interquartil para aquelas com distribuição assimétrica. Variáveis categóricas foram expressas como frequência e percentual. O nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS

Participaram do estudo 56 indivíduos do sexo masculino. As características demográficas e antropométricas da amostra estudada estão apresentadas na Tabela 1. A amostra foi constituída em sua maioria por indivíduos jovens, brancos, solteiros, com grau de escolaridade de ensino superior incompleto, que referiram praticar musculação por tempo superior a um ano. Quando questionados sobre vigorexia e transtornos psicológicos, mais de 50% alegaram não ter nenhum conhecimento sobre o assunto, e não ter histórico destes casos na família.

**Tabela 1. Características demográficas e clínicas de homens praticantes de musculação do município de Itaqui – RS, 2013.**

	Amostra (n=56)
<b>Dados Demográficos</b>	
Idade (anos)	20 (18 – 31)
Tempo de prática de musculação (meses)	12 (7,2 – 23,5)
Etnia (%)	
Branco	50 (89,3%)
Estado Civil (%)	
Solteiros	43 (76,8%)
Renda Familiar (%)	
Até 2050 Reais	20 (35,7%)
Até 3200 Reais	17 (30,4%)
Escolaridade (%)	
Ensino Superior incompleto	17 (30,4%)
Ensino Médio incompleto	12 (21,4%)
Ensino Médio Completo	11 (19,6%)

Conhecimento sobre Vigorexia (%)	
Nenhum conhecimento	45 (80,4%)
Transtorno psicológico familiar (%)	
Sem histórico de transtorno	52 (96,4%)

### Dados Antropométricos

Peso (Kg)	74,30 (69,60 - 79,28)
Altura (cm)	174,50 (171,00 - 178,00)
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	24,12 (22,52 - 25,82)
Circ. Braço (cm)	33,69 ± 3,58
Circ. Cintura (cm)	84,00 (79,00 - 87,00)
Circ. Quadril (cm)	98,07 ± 5,44
Razão (Cint/Quadril)	0,84 (0,81 - 0,89)
DCT (mm)	8,05 (6,88 - 10,15)
DCA (mm)	11,00 (9,00 - 13,00)
DCSI (mm)	11,40 (10,00 - 15,08)
% Gordura Corporal	12,85 (10,44 - 14,48)

### Testes de Avaliação

MASS (pontos)	39,00 (33,25 - 49,00)
Satisfação Corporal	
Satisfeito a maioria das vezes	36 (64,3%)
Pontuação acima de 52	
Indicativos de <i>DISMUS</i>	10 (17,54%)
Autoteste da imagem corporal	
Gostaria de ser mais musculoso	47 (83,9%)

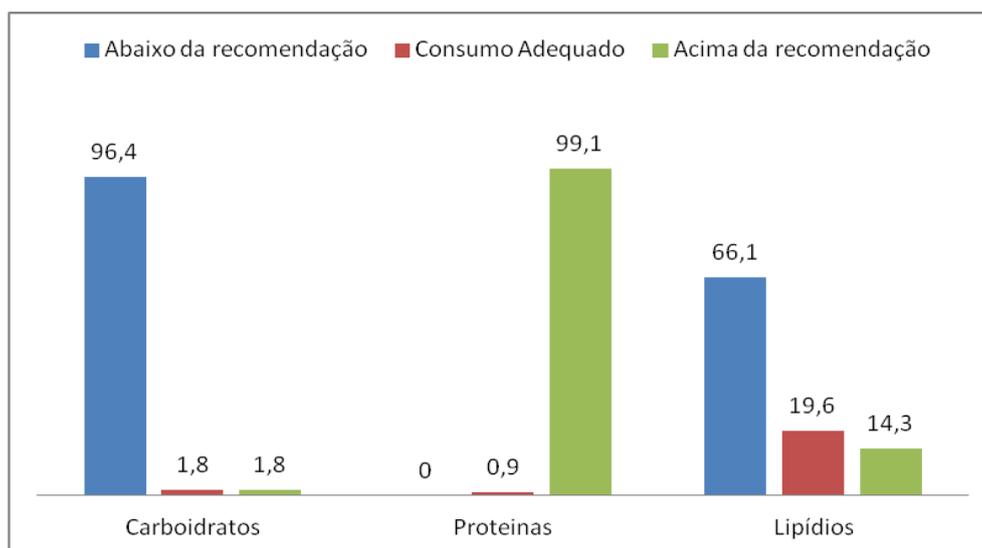
---

\* Variáveis contínuas expressas em média ± desvio padrão ou mediana (P25-P75). Variáveis categóricas expressas em n(%).

Em relação aos dados antropométricos, grande parte dos indivíduos encontraram-se eutróficos de acordo com o IMC e sem risco de doenças cardiovasculares, de acordo com a relação cintura/quadril.

Na aplicação dos testes de avaliação da imagem corporal, a média de pontuação obtida para o *MASS* foi de 39 pontos, indicando satisfação corporal “a maioria das vezes” e 10 participantes (17,5%) alcançaram pontuação acima de 52, indicativo de Dismorfia Muscular. De acordo com o autoteste de imagem corporal, 47 indivíduos (83,9%) preferiam ter um corpo maior e mais musculoso.

Com relação ao uso de suplementos alimentares, 19,6% referiram usar algum tipo de suplementação. Não foi relatado o uso de anabolizantes, e mais de 90% dos participantes apresentou consumo proteico elevado. A adequação de consumo de macronutrientes, conforme os valores referenciados pelas DRIS estão demonstrados na Figura 1.



**Figura 1. Adequação percentual do consumo de macronutrientes de indivíduos praticantes de musculação de acordo com os valores recomendados pela DRIS, 2013.**

## DISCUSSÃO

A população deste estudo é caracterizada por indivíduos adultos jovens e que frequentam academia há mais de um ano. Ao destacar a composição corporal dos indivíduos estudados, a média do IMC é 24,12 Kg/m<sup>2</sup>. Este perfil é semelhante ao encontrado por Vieira, Rocha e Ferrarezzi (2010) em uma população de 53 homens, com prática ininterrupta de exercícios físicos regulares há pelo menos 12 meses, idade entre 21 e 35 anos e frequência às sessões de exercício de no mínimo três sessões semanais, que apresentaram média de IMC de 23,30 Kg/m<sup>2</sup>.

A prevalência de risco para dismorfia muscular encontrada nesse estudo (17,5%) está de acordo com os valores encontrados em outras pesquisas. Schmitz e Campagnolo (2013) utilizando o MASS, mesmo critério utilizado nesse estudo, verificaram 17,6% de prevalência de risco para este transtorno entre homens praticantes de musculação. No estudo de Lima, Moraes e Kirsten (2010) a prevalência foi de 17,4% em praticantes de treinamento de força, do sexo masculino, em academias da cidade de Santa Maria – RS. Behar e Molinari (2010) em estudo realizado no Chile com levantadores de peso, por meio de um questionário elaborado pelas próprias autoras com base nos critérios diagnósticos reconhecidos para dismorfia muscular, constataram prevalência de 13,6%.

Na análise da satisfação corporal, 64,3% dos participantes desta pesquisa declararam-se satisfeitos a maioria das vezes. Este resultado vai de encontro ao estudo de Boas e Colaboradores (2010) em que a maioria dos participantes estava “satisfeitos às vezes sim, às vezes não” com sua massa corporal. Já, Peres, Preissler e Tosatti (2007) encontraram que 33% dos voluntários estavam insatisfeitos com seu corpo. Entretanto, os dois estudos citados utilizaram em sua amostra

indivíduos de ambos os sexos, enquanto no presente estudo, a amostra foi composta apenas por homens.

De acordo com o autoteste da imagem corporal, a maioria (83,9%) dos participantes do presente estudo revelou que o corpo considerado ideal era mais musculoso do que o seu corpo atual. Em uma pesquisa realizada na Pensilvânia, Lynch & Zellner (1999) usaram um conjunto de desenhos da figura masculina com o mesmo nível de gordura e diferentes níveis de musculatura. Dos 43 universitários que participaram deste estudo, todos escolheram um corpo ideal muito mais musculoso do que eles próprios. Os homens mais velhos, em torno de 45 anos de idade, não mostraram as mesmas discrepâncias dos universitários pesquisados, e não houve praticamente qualquer diferença entre as estimativas desses homens quanto aos seus corpos reais e os corpos ideais. Este estudo apoia a hipótese de que a preocupação com a musculatura é maior nos homens mais jovens.

Dos participantes deste estudo, 19,6% relatam fazer uso de suplementos alimentares. Na pesquisa de Azevedo e Colaboradores (2011), 100% dos indivíduos estudados fazia uso de suplementação, com o desejo de hipertrofia muscular. Trog e Teixeira (2009) identificaram em uma população de 39 homens, que 53,8% utilizavam suplementos. É possível identificar variações entre diferentes estudos. Em pesquisa realizada em São Paulo por Pereira, Lajolo e Hirschbruch (2003) em uma amostra de 309 participantes de ambos os sexos, identificaram que 74 (23,9%) consumiam algum tipo de suplemento, destes 57 (77%) eram do sexo masculino. Em Belém, o consumo de suplementos atingiu 27% (103), entre 388 entrevistados (Marconi e Lakatos, 2007). No estudo realizado por Miarka e Colaboradores (2007),

com 247 universitários do curso de Educação Física, 31% deles utilizavam suplementos. Tais estudos demonstram a disseminação dessa prática por indivíduos que almejam hipertrofia muscular.

Sobre o uso de anabolizantes, Araújo, Andreolo e Silva (2002), identificaram essa utilização em 9% dos estudados em uma amostra de 183 indivíduos do sexo masculino. Já em uma pesquisa realizada em Erechim e Passo Fundo – RS, Frizon, Macedo e Yonamine (2005), descreveram que entre os 418 homens participantes, 6,4% faziam o uso destes esteroides. Os dados de consumo de anabolizantes desta pesquisa podem estar subestimados, uma vez que há apreensão entre os entrevistados para fornecer essa informação.

Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte, a ingestão adequada de proteínas para atletas de força seria de 1,6 a 1,7 gramas por quilo de peso corporal ao dia (Hernandez e Colaboradores, 2009). No presente estudo, 54 (96,4%) participantes demonstraram consumo acima dos valores recomendados, apresentado uma média de consumo de 2,6g/kg/dia de proteína. Semelhante ao estudo realizado com 11 indivíduos praticantes de musculação do sexo masculino do município de Cascavel, PR, em que a maioria (63,6%) dos indivíduos consumiu mais de 2g/kg/dia de proteína na sua alimentação, caracterizando, na maioria dos avaliados, uma dieta hiperproteica (Oliveira e Colaboradores, 2009). Além disso, Duran e Colaboradores, (2004) descrevem como causa do consumo hiperproteico o modismo, e a falta de informações e orientações adequadas.

Ainda sobre a estimativa do consumo de macronutrientes, a ingestão de carboidratos mostrou-se abaixo do recomendado, resultado reforçado pelo estudo de Oliveira e Colaboradores (2009) em que 90,9% dos praticantes de musculação com o objetivo de hipertrofia apresentaram consumo glicídico abaixo do recomendado. Também, em estudo realizado em Cotia, São Paulo, com 32 alunos, que estivessem praticando algum exercício físico há pelo menos três meses, com frequência igual ou superior a três vezes por semana, o consumo de carboidrato obteve uma maior porcentagem de inadequação, sendo que quase metade da população (46,9%) apresentou uma dieta hipoglicídica (Duran e Colaboradores, 2004).

Este estudo apresentou algumas limitações. Primeiro no que diz respeito à ferramenta utilizada para a avaliação do consumo alimentar (recordatório 24h), uma vez que depende unicamente da memória do entrevistado e o participante pode não relatar a verdade, omitir ou esquecer informações; além disso, por se tratar de apenas um recordatório, a ingestão de alimentos pode não ter sido a habitual. Segundo, para a determinação da composição corporal, poderia ter sido utilizada a Bioimpedância, que tornaria os resultados mais precisos.

É importante destacar a escassez de pesquisas com este tipo de transtorno dismórfico corporal que permitam comparações com os resultados deste estudo. Observou-se que a maioria dos indivíduos analisados mostraram-se insatisfeitos com sua massa corporal, e foram detectados alguns indícios de propensão à Dismorfia Muscular. Futuros estudos com amostras maiores devem ser realizados para que os resultados se confirmem. Entretanto, essa pesquisa corrobora com os

outros estudos encontrados na literatura e é um alerta aos profissionais de Educação Física para que estejam atentos ao problema dentro das academias de musculação.

## **CONCLUSÃO**

Considerando a influência deste transtorno sobre o estado nutricional, torna-se importante ampliar o conhecimento sobre o assunto, afim de que o quadro seja identificado e que as diretrizes terapêuticas atualmente disponíveis sejam aplicadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, L. R.; ANDREOLO, J.; SILVA, M. S. Utilização de suplemento alimentar e anabolizante por praticantes de musculação nas academias de Goiânia-GO. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Vol. 10. num. 3. 2002. p. 13-18.
2. ASSUNÇÃO, S. S. M. Dismorfia Muscular. **Revista Brasileira Psiquiatria**: São Paulo. Vol. 24, supl. III, 2002. p. 80-84.
3. AZEVEDO, A. M. P.; FERREIRA, A. C. D.; SILVA, P. P. C.; SILVA, E. A. P. C.; CAMINHA, I. O. Dismorfia muscular: características alimentares e da suplementação nutricional. **Conscientiae Saúde**. Vol. 10, num. 1. 2011. p. 129-137.
4. AZEVEDO, A. P.; FERREIRA, A. C.; SILVA, P. P.; CAMINHA, I. O.; FREITAS, C. M. Dismorfia muscular: A busca pelo corpo hipermusculoso. **Revista Motricidade**. Vila Real. Vol.8 num.1. 2012. P. 53-66.
5. BEHAR, R.; MOLINARI, D. Dismorfia muscular, imagen corporal y conductas Alimentarias los dos poblaciones Masculinas. **Revista de Medicina del Chile**, v. 138. n. 11. 2010. p. 1386-1394.
6. BOAS, M. S. V. COELHO, R. W. FERREIRA, V. A. SOUZA, C. Nível de satisfação com a imagem corporal e a aparência muscular de praticantes de musculação. **Revista da educação física/UEM**. Maringá. Vol.21, n.3, 2010. p.493-502.

7. CAMARGO, T. P. P.; COSTA, S. P. V; UZUNIAN, L. G; VIEBIG, R. F. Vigorexia: revisão dos aspectos atuais deste distúrbio de imagem corporal. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**. São Paulo. Vol. 2. num. 1. 2008. p. 1-15.
8. DURAN, A. C.; LATORRE, M. R. FLORINDO, A. A.; JAIME, P. C. Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Vol.12. num. 3. 2004. p.15-19.
9. FERRAZ, A. Dismorfia muscular em usuários de esteróides Anabólico-androgênicos. **Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2009.
10. FRIZON, F.; MACEDO, S. M. D.; YONAMINE, M. Uso de esteróides andrógenos anabólicos por praticantes de atividade física das principais academias de Erechim e Passo Fundo/RS. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Vol. 26. num. 3. 2005. p. 227-232.
11. GUEDES, D. P. Composição Corporal: Princípios, Técnicas e Aplicações. Londrina. **APEF**, 1994. p. 124.
12. HERNANDEZ, A. J.; NAHAS, R. M.; RODRIGUES, T.; MEYER, F.; ZOGAIB, P.; LAZZOLI, J. K. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para a saúde. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Vol. 15. num. 3. Supl. 0. 2009. p. 2-12.

13. HILDEBRAND, T.; SCHLUNDT, D.; LANGENBUCHER, J.; CHUNG, T. Presence of muscle dysmorphia symptomology among male weightlifters. **Comprehensive Psychiatry**. Vol. 47. num. 2. 2006. p. 127-135.
14. LIMA, L. D.; MORAES, C. M. B.; KIRSTEN, V. R. Dismorfia muscular e o uso de suplementos ergogênicos em desportistas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. Niterói. Vol. 16. num. 6. 2010. p. 427-430.
15. LYNCH, S. M.; ZELLNER, D. A. Figure preferences in two generations of men: the use of figure drawings illustrating differences in muscle mass. **Sex roles: a journal of research**. Vol. 40. n. 9/10. 1999. p. 833-843.
16. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração análise e interpretação de dados. São Paulo: **Ed. Atlas**, 7ª Ed. 2008. p. 296.
17. MIARKA, B.; LUIZ, C. C. J. INTERDONATO, G. C.; VECCHIO, F. B. D. Característica de a Suplementação Alimentar por Amostra Representativa de Acadêmicos da Área de Educação Física. **Revista Movimento & Percepção**, Espírito Santo do pinhal, Vol. 8. num. 1. 2007. p. 278- 288.
18. OLIVEIRA, A. F.; FATEL, E. C.; SOARES, B. M.; CÍRICO, D. Avaliação Nutricional de praticantes de musculação com objetivo de hipertrofia muscular do município de Cascavel, PR. **Colloquium Vitae**. Vol. 1. num. 1. 2009. p. 44-52.

19. PEREIRA, R. F.; LAJOLO, F. M.; HIRSCHBRUCH, M. D. Consumo de suplementos por alunos de academias de ginástica em São Paulo. **Revista Brasileira de Nutrição**. Campinas. Vol. 16. num. 3. 2003. p. 265-272.
20. PERES, L. PREISSLER, H. TOSATTI, A. M. Imagem corporal e as influências para os transtornos alimentares nas adolescentes jovens. **Revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento**. São Paulo. Vol. 1. num. 4. 2007. p. 34-47.
21. POPE, H. G.; PHILLIPS, K. A. OLIVARDIA, R. O complexo de Adônis: a obsessão masculina pelo corpo. Rio de Janeiro. **Campus**. 2000. p. 288.
22. ROFFÉ, M. Dismorfia muscular/vigorexia y su relación con el trastorno obsesivo-compulsivo. **efdeportes Revista Digital**. Buenos Aires. Ano 17. num. 172. 2012.
23. SCHMITZ, J. F.; CAMPAGNOLO, P. D. B. Características de Dismorfia Muscular em Praticantes de Musculação: Associação com o Consumo Alimentar. **Brazilian Journal of Sports Nutrition**. Vol. 2. n. 2. 2013. p. 1-8.
24. SILVA JUNIOR, S. H. A.; SOUZA, M. A.; SILVA, J. H. A. Tradução, adaptação e validação da escala de satisfação com a aparência muscular (MASS). **efdeportes Revista Digital**. Buenos Aires. Ano 13. num. 120. 2008.
25. TROG, S. D. ; TEIXEIRA, E. Uso de suplementação alimentar com proteínas e aminoácidos por praticantes de musculação do município de Irati-PR. **Cinergis**. Vol 10. num. 1. 2009. p. 43-53.

- 26.VIEIRA, J. L. L.; ROCHA, P. G. M.; FERRAREZZI, R. A. A dependência pela prática de exercícios físicos e o uso de recursos ergogênicos. **Acta Scientiarum - Health Sciences**. Maringá. Vol. 32. num. 1. 2010. p. 35-41.

## ANEXOS

## ANEXO 1 – ESCALA DE SATISFAÇÃO COM A APARÊNCIA MUSCULAR (MASS)

Favor circular o número que melhor corresponde a sua resposta ou opinião:

**1 – Discordo completamente. 2 – Discordo parcialmente. 3 – Não concordo, nem discordo. 4 – Concordo parcialmente. 5 – Concordo completamente.**

1. Eu frequentemente pergunto a amigos e/ou parentes se estou musculoso.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Eu malho mesmo quando meus músculos ou articulações estão doloridos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Para ser grande o individuo tem que ignorar a dor.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Eu acho correto utilizar anabolizantes para aumentar a massa muscular.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. Quando eu vejo meus músculos no espelho, sinto frequentemente satisfação com o seu tamanho atual.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. Minha valorização está focalizada em meus músculos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. Eu sinto frequentemente que estou viciado em trabalhar com pesos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. Eu pergunto frequentemente aos outros se os meus músculos estão grandes o bastante.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. Eu faria qualquer coisa para o meu músculo crescer.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. Se meu horário me força perder um dia de trabalho com pesos, eu fico muito transtornado.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11. Eu frequentemente gasto o maior tempo do meu dia me olhando no espelho.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12. Eu ignoro a dor física enquanto estou trabalhando para ficar maior.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

13. Eu freqüentemente acho difícil resistir de não medir o tamanho dos meus músculos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

14. Eu estou satisfeito com o tamanho dos meus músculos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

15. Eu tenho que adquirir músculos maiores de qualquer forma.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

16. Eu gasto a maior parte do tempo na academia do que os que malham lá.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

17. Estou satisfeito com a definição do meu músculo.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

18. Se eu “malho” mal, provavelmente isso causará um efeito negativo no resto do meu dia.

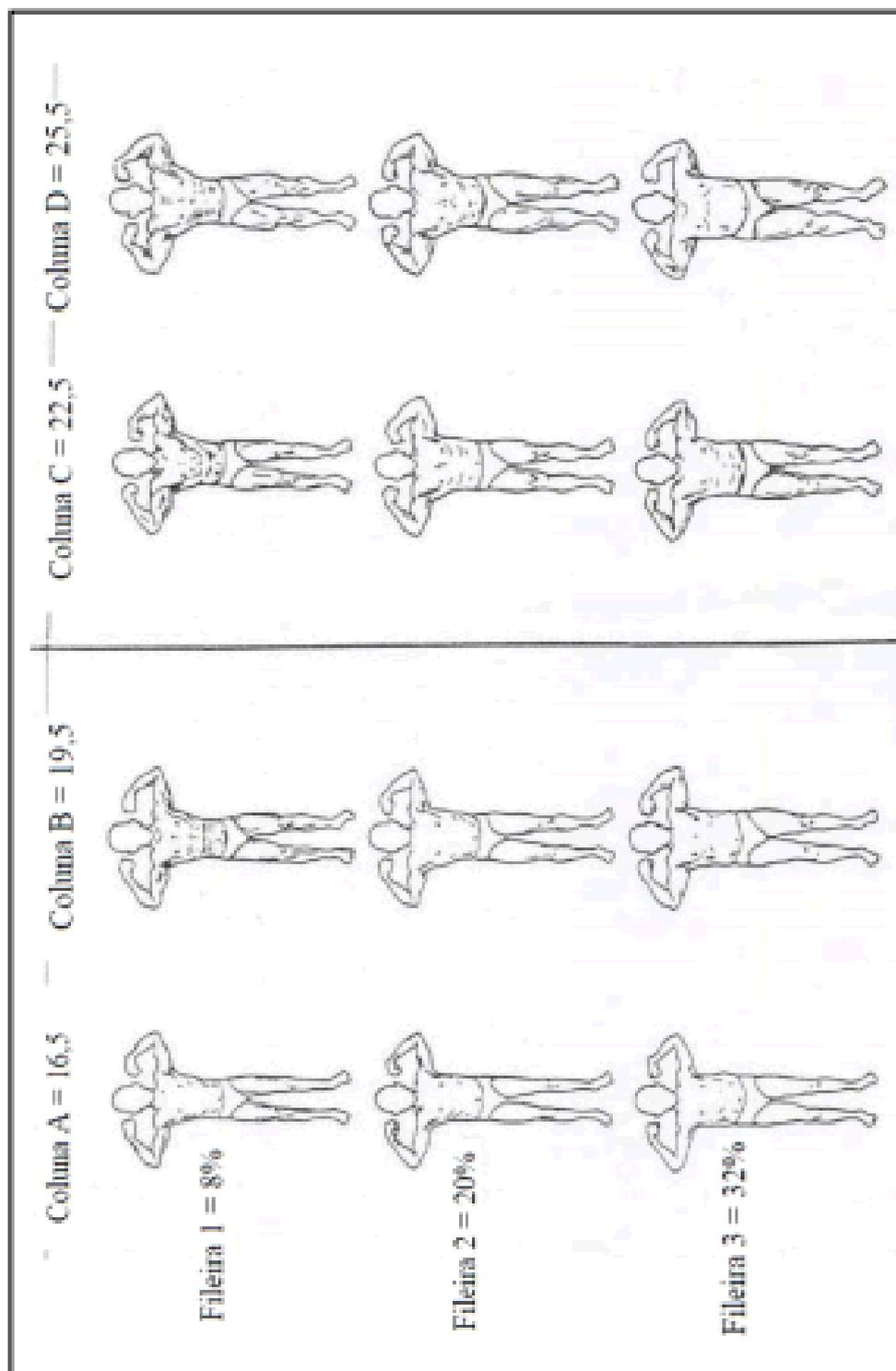
1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

19. Eu frequentemente gasto meu dinheiro com suplementos musculares.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## ANEXO 2 – AUTOTESTE DE IMAGEM CORPORAL

Enumere com o número (1) qual sua imagem corporal atual, e com o número (2) qual você desejaria atingir



ANEXO 3 - NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

**REVISTA BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO ESPORTIVA - RBNE**

## INSTRUÇÕES PARA ENVIO

O artigo submetido deve ser digitado em espaço duplo, papel tamanho A4 (21 x 29,7), com margem superior de 2,5 cm, inferior 2,5, esquerda 2,5, direita 2,5, sem numerar linhas, parágrafos e as páginas; as legendas das figuras e as tabelas devem vir no local do texto, no mesmo arquivo. Os manuscritos que não estiverem de acordo com as instruções a seguir em relação ao estilo e ao formato será devolvido sem revisão pelo Conselho Editorial.

## FORMATO DOS ARQUIVOS

Para o texto, usar editor de texto do tipo Microsoft Word para Windows ou equivalente, fonte Arial, tamanho 12. As figuras deverão estar nos formatos jpg ou tif.

## ARTIGO ORIGINAL

Um artigo original deve conter no máximo 20 (vinte) páginas conforme formatação acima (incluindo referências, figuras e tabelas) e ser estruturado com os seguintes itens, cada um começando por uma página diferente:

**Página título:** deve conter (1) o título do artigo, que deve ser objetivo, mas informativo; (2) nomes completos dos autores; instituição (ões) de origem, com cidade, estado e país, se fora do Brasil; (3) nome do autor correspondente, com endereço completo e e-mail de todos os autores.

**Resumo:** deve conter (1) o resumo em português, com não mais do que 250 palavras, estruturado de forma a conter: introdução e objetivo, materiais e métodos, discussão, resultados e conclusão; (2) três a cinco palavras-chave, que não constem no título do artigo. Usar obrigatoriamente termos do Medical Subject Headings, do Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>) (3) o resumo em inglês (abstract), representando a tradução do resumo para a língua inglesa (4) três a cinco palavras-chave em inglês (key words).

**Introdução:** deve conter (1) justificativa objetiva para o estudo, com referências pertinentes ao assunto, sem realizar uma revisão extensa e o objetivo do artigo deve vir no último parágrafo.

**Materiais e Métodos:** deve conter (1) descrição clara da amostra utilizada; (2) termo de consentimento para estudos experimentais envolvendo humanos; (3) identificação dos métodos, materiais (marca e modelo entre parênteses) e procedimentos utilizados de modo suficientemente detalhado, de forma a permitir a reprodução dos resultados pelos leitores; (4) descrição breve e referências de métodos publicados, mas não amplamente conhecidos; (5) descrição de métodos novos ou modificados; (6) quando pertinente, incluir a análise estatística utilizada,

bem como os programas utilizados. No texto, números menores que 10 são escritos por extenso, enquanto que números de 10 em diante são expressos em algarismos arábicos.

**Resultados:** deve conter (1) apresentação dos resultados em sequência lógica, em forma de texto, tabelas e ilustrações; evitar repetição excessiva de dados em tabelas ou ilustrações e no texto; (2) enfatizar somente observações importantes.

**Discussão:** deve conter (1) ênfase nos aspectos originais e importantes do estudo, evitando repetir em detalhes dados já apresentados na Introdução e nos Resultados; (2) relevância e limitações dos achados, confrontando com os dados da literatura, incluindo implicações para futuros estudos; (3) ligação das conclusões com os objetivos do estudo.

**Conclusão:** deve ser obtida a partir dos resultados obtidos no estudo e deve responder os objetivos propostos.

**Agradecimentos:** deve conter (1) contribuições que justificam agradecimentos, mas não autoria; (2) fontes de financiamento e apoio de uma forma geral.

**Citação:** deve utilizar o sistema autor-data. Fazer a citação com o sobrenome do autor (es) seguido de data separado por vírgula e entre parênteses. Exemplo: (Bacurau, 2001). Até três autores, mencionar todos, usar a expressão colaboradores, para quatro ou mais autores, usando o sobrenome do primeiro autor e a expressão. Exemplo: (Bacurau e colaboradores, 2001). A citação só poderá ser a parafraseada.

**Referências:** as referências devem ser escritas em sequência alfabética. O estilo das referências deve seguir as normas da RBNE e os exemplos mais comuns são mostrados a seguir. Deve-se evitar utilização de “comunicações pessoais” ou “observações não publicadas” como referências.

### **Exemplos:**

1) Artigo padrão em periódico (deve-se listar todos os autores):

Amorim, P.A. Distribuição da Gordura Corpórea como Fator de Risco no desenvolvimento de Doenças Arteriais Coronarianas: Uma Revisão de Literatura. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. Londrina. Vol. 2. Num. 4. 1997. p. 59-75.

2) Autor institucional:

Ministério da Saúde; Ministério da Educação. Institui diretrizes para Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Portaria interministerial, Num. 1010 de 8 de maio de 2006. Brasília. 2006.

3) Livro com autor (es) responsáveis por todo o conteúdo:

Bacurau, R.F.; Navarro, F.; Uchida, M.C.; Rosa, L.F.B.P.C. Hipertrofia Hiperplasia: Fisiologia, Nutrição e Treinamento do Crescimento Muscular. São Paulo. Phorte. 2001. p. 210.

4) Livro com editor (es) como autor (es):

Diener, H.C.; Wilkinson, M. editors. Druginduced headache. New York. Springer-Verlag. 1988. p. 120.

5) Capítulo de livro:

Tateyama, M.S.; Navarro, A.C. A Eficiência do Sistema de Ataque Quatro em Linha no Futsal. IN Navarro, A.C.; Almeida, R. Futsal. São Paulo. Phorte. 2008.

6) Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado:

Navarro, A.C. Um Estudo de Caso sobre a Ciência no Brasil: Os Trabalhos em Fisiologia no Instituto de Ciências Biomédicas e no Instituto de Biociência da Universidade de São Paulo. Dissertação de Mestrado. PUC-SP. São Paulo. 2005.

## **TABELAS**

As tabelas devem ser numeradas sequencialmente em algarismo arábico e ter títulos sucintos, assim como, podem conter números e/ou textos sucintos (para números usar até duas casas decimais após a vírgula; e as abreviaturas devem estar de acordo com as utilizadas no corpo do texto; quando necessário usar legenda para identificação de símbolos padrões e universais). As tabelas devem ser criadas a partir do editor de texto Word ou equivalente, com no mínimo fonte de tamanho 10.

## **FIGURAS**

Serão aceitas fotos ou figuras em preto-e-branco. Figuras coloridas são incentivadas pelo Editor, pois a revista é eletrônica, processo que facilita a sua publicação. Não utilizar tons de cinza. As figuras quando impressas devem ter bom contraste e largura legível. Os desenhos das figuras devem ser consistentes e tão simples quanto possíveis. Todas as linhas devem ser sólidas. Para gráficos de barra, por exemplo, utilizar barras brancas, pretas, com linhas diagonais nas duas direções, linhas em xadrez, linhas horizontais e verticais. A RBNE desestimula fortemente o envio de fotografias de equipamentos e animais. Utilizar fontes de no mínimo 10 pontos para letras, números e símbolos, com espaçamento e alinhamento adequados. Quando a figura representar uma radiografia ou fotografia sugerimos incluir a escala de tamanho quando pertinente. A resolução para a imagem deve ser de no máximo 300 dpi afim de uma impressão adequada.