



**CENTRO UNIVERITÁRIO FAMETRO
CURSO DE NUTRIÇÃO**

VINÍCIUS DE OLIVEIRA BRANDÃO

**CONSUMO DE SUPLEMENTOS E AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DO CONSUMO
ALIMENTAR POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM FORTALEZA-CE**

FORTALEZA

2021

VINÍCIUS DE OLIVEIRA BRANDÃO

CONSUMO DE SUPLEMENTOS E AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DO CONSUMO ALIMENTAR POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM FORTALEZA-CE

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof.^a Isabela Limaverde Gomes.

FORTALEZA

2021

VINÍCIUS DE OLIVEIRA BRANDÃO

CONSUMO DE SUPLEMENTOS E AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DO CONSUMO ALIMENTAR POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM FORTALEZA-CE

Artigo TCC para apresentação no dia 14 de junho de 2021 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição Do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – para avaliação pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Ms. Isabela Limaverde Gomes.
Orientador – Centro Universitário Fametro

Prof^a. Dr^a. Camila Pinheiro Pereira
Membro - Centro Universitário Fametro

Prof^o. Dr^a. Cristhyane Costa de Aquino
Membro - Centro Universitário Fametro

A professora Isabela Limaverde, que com sua dedicação e cuidado de mestre, orientou-me na produção deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus por minha vida, famílias, amigos, saúde e força para superar as dificuldades.

A esta universidade, pelo ambiente criativo e amigável que proporciona.

A minha orientadora Isabela Lima, pelo suporte e pelas suas correções e incentivos.

À minha namorada, Isla Moreira, parceira em todos os momentos, por todo amor, apoio e auxílio.

Aos meus amigos, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida.

A minha família, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta e/ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

A imaginação é mais importante que o conhecimento.

Albert Einstein

CONSUMO DE SUPLEMENTOS E AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DO CONSUMO ALIMENTAR POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM FORTALEZA-CE

Vinícius de Oliveira Brandão¹

Isabela Limaverde Gomes²

RESUMO

Com o aumento do número de pessoas matriculando-se em academias, ficou claro o interesse por parte dos alunos em questões voltadas à estética e a saúde. Desta forma, pessoas que buscam tais resultados dentro da sala de musculação, necessitam de cautela na ingestão de macro e micronutrientes. Os indivíduos precisam estar atentos a qualidade nutricional do consumo alimentar para a obtenção de resultados esperados, a partir desse entendimento, conseguem otimizar, estabelecer metas e objetivos para o destino final. Essa pesquisa visou analisar a ingestão de macronutrientes e suplementação de praticantes de musculação da cidade de Fortaleza-CE. É um estudo de origem transversal, descritiva e quantitativa, com coleta de dados por meio de perguntas envolvendo hábitos alimentares e aspectos socioeconômicos. A partir da compreensão desses fatores, foi possível traçar estratégias para aqueles alunos que optam pela musculação, a fim de atender às expectativas e evitar a saída da academia. Desta forma, foi efetuado a análise descritiva dos dados, relevantes para compreender como esses praticantes estão se alimentando, identificando os pontos corretos e os que podem ser melhorado, facultando um melhor desempenho dos profissionais, quando se trata de combinar os alimentos certos, no momento ideal para aproveitá-los. A coleta de dados foi realizada na Assessoria Esportiva de corrida em Fortaleza, para avaliar a ingestão dos macronutrientes e suplementação desses praticantes de musculação. Grande parte dos praticantes de musculação fazem o uso de suplementos alimentares, e suplemento mais utilizado foi o Whey Protein pelos desportistas, em seguida pelo BCAA e cafeína. Dos macronutrientes, a proteína foi o mais inadequado, principalmente pelo excesso.

Palavras-chave: Treinamento de resistência; Academias Esportivas; Macronutrientes; Suplementação.

¹ Graduando do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

² Prof^a. Orientador do curso de Nutrição do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

ABSTRACT

With the increase in the number of people enrolling in gyms, it became clear that students were interested in issues related to aesthetics and health. Thus, people who seek such results within the weight room, need to be cautious in the intake of macro and micronutrients. Individuals need to be aware of the nutritional quality of food consumption in order to obtain expected results, based on this understanding, they are able to optimize, establish goals and objectives for the final destination. This research aims to analyze the macronutrient intake and supplementation of bodybuilding practitioners in the city of Fortaleza-CE. It is an observational, descriptive and quantitative study, with data collection through a questionnaire, with questions involving eating habits and socioeconomic aspects. From the understanding of these factors, it is possible to outline strategies for those students who choose bodybuilding, in order to meet expectations and avoid leaving the gym. In this way, a descriptive analysis of the data will be carried out, where it becomes relevant to understand how these practitioners are eating, identifying the correct points and those that can be improved, providing a better performance of the professionals, when it comes to combining the right foods, at the ideal time to take advantage of them. Data collection was carried out at the Running Sports Advisory in Fortaleza, to assess macronutrient intake and supplementation of these bodybuilding practices. Most bodybuilders make use of food supplements, and the most used supplement was Whey Protein by athletes, followed by BCAA and caffeine. Of the macronutrients, protein was the most triggering, mainly due to the excess.

Keywords: Resistance training; Sports academies; Macronutrients; Supplementation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 METODOLOGIA	12
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS.....	20
APÊNDICES	23
ANEXOS	27

1 INTRODUÇÃO

A ingestão balanceada de nutrientes é essencial para a saúde, qualidade de vida e desempenho dos praticantes de musculação, como também dos desportistas de modo geral. Estudos afirmam que praticar qualquer esporte aliado com uma correta alimentação é indispensável na prevenção de Doenças Cardiovasculares (DCV) (RAVERA *et al.*, 2016).

Apesar da prevalência de doenças acometidas pelo sedentarismo e má alimentação, estudos apontam que muitas pessoas ainda usufruem desse estilo de vida, no entanto no Brasil as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são os principais fatores de óbitos, representando cerca de 72% (MALTA *et al.*, 2018). Porém, muitos indivíduos, nos últimos anos vêm buscando diversas modalidades esportivas, dentre elas, a sala de musculação foi umas das mais requisitadas. Entende-se que os principais fatores que levaram as pessoas a se matricularem em academias e manter uma alimentação saudável, sejam por melhora da saúde e estética (RODRIGUES; SANTOS, 2016).

O Brasil é o país com maior quantidade de academias, sendo ao todo cerca de 20 mil, e há em média cerca de 3.6 milhões de brasileiros que praticam exercício resistido (ANDREAZZI *et al.*, 2016).

A musculação é a modalidade esportiva que quando aliada ao um bom treino, sono, macro e micronutrientes adequados, favorece a mudança corporal, sendo este um dos grandes motivos pela busca desse esporte (RODRIGUES; SANTOS, 2016).

Muitas pessoas que ingressam nas salas de musculação buscam por melhora da qualidade de vida, transformação física, auto estima, desempenho, e na maior parte, estes indivíduos estão buscando conhecimentos e estratégias para alcançar seu objetivo. Jovens e adultos, principalmente, buscam informações de diversas origens para alcançar o resultado desejado, seja por auxílio do profissional nutricionista, sites e blogs, aplicativos de redes sociais, etc. Isso contribui para as pessoas utilizarem de informações errôneas e botar em risco sua saúde, pois os únicos profissionais responsáveis para prescrever treino, dieta e suplementação, respectivamente, são o educador físico e o nutricionista (BORGES, 2019).

Muitos fatores do físico são analisados no progresso de vários esportes, como composição corporal, forma, peso, estes por sua vez, são zonas de enfoque dos desportistas. Em esportes que há predominância de potência e força, há um esforço maior para conquistar um físico com mais volume de massa magra e uma taxa menor de gordura corporal, já em outros esportes a prioridade é aumentar de tamanho e força. Por ora, cada modalidade tem seus objetivos particulares, sendo indispensável o alinhamento da alimentação conciliada com treinamento, irá proporcionar os resultados desejados pelos desportistas (THOMAS; ERDMAN; BURKE, 2016).

Os nutrientes dispõem diversas funções importantes para o corpo humano, os macronutrientes auxiliam a fornecer energia necessária para o indivíduo realizar trabalho. Já os micronutrientes são as vitaminas e os minerais, onde são importantes para o funcionamento íntegro do metabolismo (KERKSICK *et al.*, 2017; REIS *et al.*, 2019).

Quem pratica musculação geralmente faz uso de suplementos alimentares, na maioria das vezes por conta própria ou até mesmo por profissionais não capacitados para este fim, colocando em risco sua própria saúde. Em São Carlos-SP, estudos evidenciaram que de 400 indivíduos que praticam musculação, cerca de 64% utilizam suplementos alimentares, dentre os que tomam, 64,1% utiliza 1 a 3 tipos distintos, respectivamente Whey Protein, Branched Chain Amino Acids (BCAAs) e creatina (PELLEGRINI *et al.*, 2017).

Como foi mostrado, o uso de suplementos alimentares se faz bastante recorrente por praticantes de musculação, porém vale lembrar que o foco é na alimentação, com quantidades adequadas de macro e micronutrientes, os suplementos irão apenas completar a dieta do indivíduo se houver necessidade. No marketing de suplementação, as informações dos suplementos devem ser passadas da forma correta para as pessoas, sem promessas inatingíveis, tanto informando os prós como os contras do uso (RUANO; TEIXEIRA, 2020).

Faz-se necessário o acompanhamento periódico com o profissional nutricionista para desportistas, o paciente deve ser acompanhado e receber um plano alimentar individualizado. A nutrição esportiva ajuda o praticante de musculação na melhora da saúde, performance e também na composição física

(ASSIS; CEZAR, 2019). Vale ressaltar, que esse estudo irá favorecer aos desportistas melhoras nos resultados desejados e desempenho dentro da sala de musculação, visto que, os nutrientes estão diretamente ligados no processo de hipertrofia, emagrecimento e qualidade de vida.

Este trabalho tem como objetivo avaliar o consumo alimentar de macronutrientes e suplementos por praticantes de musculação, bem como, identificar a quantidade dos alimentos que os praticantes de musculação estão consumindo para atingir seus objetivos e verificar se os praticantes de musculação fazem acompanhamento com nutricionista.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de origem transversal, descritiva, de natureza quantitativa, onde a coleta de dados foi realizada na Assessoria Esportiva de corrida em Fortaleza. Com faixa etária de 20 a 60 anos, tanto do sexo masculino como feminino, foram analisados os seguintes critérios de inclusão: pessoas que praticam musculação na Assessoria Esportiva, praticar musculação com período superior a 1 ano, ir periodicamente aos treinos.

No estudo, não foram incluídos diabéticos, fumantes ou qualquer anomalia que altere a absorção dos nutrientes, assim como aqueles que não estavam praticando musculação de forma rotineira, durante a coleta.

Para realizar a coleta de dados, foram entrevistados 56 indivíduos e os que concordaram em participar, após a explicação do objetivo do estudo e da metodologia, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Os pesquisadores fizeram a avaliação antropométrica dos desportistas, coletando peso e altura atuais e o recordatório alimentar. A adequação da ingestão de macronutrientes foi analisada com base nas Dietary Reference Intakes(DRIs) (Crozeta *et al.*, 2017).

Foi realizada a análise de macronutrientes e de suplementos dos praticantes de musculação, foi coletado peso e altura para confirmar o estado nutricional dos praticantes através do cálculo de Índice de Massa Corpórea (IMC). Por fim, foi questionado se estes desportistas têm ou já tiveram o auxílio do

profissional nutricionista ou outra fonte de indicação (MESTRAL *et al.*, 2017). Os dados foram analisados através do Software GraphPad Prism® e Microsoft Excel® (FERREIRA-NUNES *et al.*, 2018).

Todos os participantes preencheram o Recordatório Alimentar 24 horas, de três dias, não consecutivos, sendo um desses dias no final de semana, para a análise do consumo de alimentos e suplementos. Foi realizado uma média do consumo dos três recordatórios.

Os participantes foram orientados a preencher o recordatório de forma bem detalhada, definindo ingredientes utilizados na dieta, volume das refeições (em medidas caseiras) e detalhes do uso de suplementos alimentares (nome e quantidade), para que houvesse maior precisão dos cálculos.

A tabela TACO (Tabela Brasileira de Composição de Alimentos) foi utilizada para o cálculo de necessidades energéticas dos praticantes de musculação, de acordo com o objetivo dos mesmos.

A Necessidade Energética Estimada (Estimated Energy Requirement) – EER, foi o cálculo utilizado para adequação das necessidades calóricas (IOM, 2005). Idade, sexo e nível de atividade física foram parâmetros para serem utilizados na fórmula.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra total foi composta de 56 praticantes de musculação, pela Assessoria Esportiva de corrida em Fortaleza. De todos os praticantes de musculação (n=56), foi observado que 82% (n=46) são do sexo masculino, e apenas 18% (n=10) são do sexo feminino

Em relação à ocupação, empresários e administradores ficaram em destaque com 18% (n=10), seguido por educadores físicos com 14% (n=8), e também advogados e engenheiros totalizando 11% (n=6). A caracterização da amostra referente a gênero e ocupação é apresentada na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de percentual de gênero e ocupação dos praticantes de musculação

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	n	%
Gênero		
Masculino	46	82%
Feminino	10	18%
Ocupação		
Administrador	10	18%
Advogado	6	11%
Analista Computação	2	4%
Autônomo	2	4%
Bancário	2	4%
Comerciante	2	4%
Dentista	2	4%
Ed Físico	8	14%
Empresário	10	18%
Engenheiro	6	11%
Professor	2	4%
Vendedor	2	4%
Veterinário	2	4%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

A tabela 2 apresenta os dados da utilização de suplementos alimentares pelos praticantes de musculação, a qual maioria dos avaliados, 61% (n=34) faziam utilização do Whey Protein. Em seguida, O BCAA (Branched-Chain Amino Acids) e a cafeína apresentaram-se como segundo suplemento mais utilizado pelos desportistas, em torno de 21% ambos (n=12). Do total dos avaliados (n=56), 14% (n=8) não faziam o uso de suplementação.

Dos entrevistados que utilizavam suplementos alimentares, 50% relataram o uso por conta própria, 4% foi pela indicação do instrutor da academia e por último, 46% relataram ter buscado a orientação do nutricionista.

Tabela 2 – Características de utilização de suplementos alimentares por praticantes de musculação

SUPLEMENTAÇÃO	n	%
Tipo de Suplemento		
Assault	2	4%
BCAA	12	21%
Cafeína	12	21%
Dextrose	4	7%

Endurox R4	4	7%
Gel de Carboidrato	4	7%
Glicodry	2	4%
Glutamina	2	4%
Jack 3D	2	4%
Maltodextrina	4	7%
OMEGA 3	4	7%
Polivitaminico	6	11%
Tribulus Terrestris	2	4%
Vitamina C	2	4%
Waxy Maize	10	18%
Whey	34	61%
Nenhum	8	14%
Indicação para uso de Suplemento		
Conta própria	24	50%
Instrutor de academia	2	4%
Nutricionista	22	46%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao consumo de macronutrientes com função de fornecimento de energia analisados na dieta dos praticantes de musculação (Tabela 3), observou-se o consumo de carboidratos adequado em 64% (n=36); 46% (n=26) apresentaram consumo adequado de proteínas. Metade dos participantes da pesquisa apresentou consumo adequado de lipídios, ou seja, 50% (n=28).

Tabela 3 – Características do consumo de macronutrientes por praticantes de musculação

MACRONUTRIENTES	n	%
Carboidratos		
Adequado	36	64%
Inadequado	20	36%
Proteínas		
Adequado	26	46%
Inadequado	30	54%
Lipídios		
Adequado	28	50%
Inadequado	28	50%

Fonte: Elaborado pelo autor.

O desempenho atlético, atividade física e recuperação do exercício são otimizados pela nutrição de forma adequada. A escolha correta dos alimentos,

momento do consumo e suplementos alimentares contribui significativamente para o desempenho do exercício e prevenção de doenças (RIBAS *et al.*, 2020).

A melhora da saúde e qualidade vida está crescendo exponencialmente para aqueles que se preocupavam apenas com a estética, aliando a atividade física com alimentação balanceada. Por ora, as academias são bastante requisitadas, pois além de ser de fácil acesso, é uma modalidade que consegue combinar estética com saúde (REIS *et al.*, 2019).

Tendo em vista que o exercício físico provoca um gasto calórico diferenciado, há necessidade através da alimentação de suprir essa demanda energética. Os macronutrientes são essenciais para o controle de peso, rendimento dos treinamentos, resultados desejados e performance (SANTOS *et al.*, 2016).

Entre os entrevistados (n=56), 82% (n=46) eram do sexo masculino e apenas 18% (n=10) do sexo feminino. O perfil da população analisada demonstra que a maioria das pessoas eram respectivamente, empresários, administradores, educadores físicos, advogados, engenheiros, entre outros, indicando diversidade entre ocupação dos praticantes de musculação.

Nessa pesquisa, observou-se que o suplemento mais utilizado (tabela 2) foi o Whey Protein ou concentrado de proteína, cerca de 61% (n=34), indicando que boa parte dos praticantes de musculação tinham interesse no ganho de massa muscular. Em um estudo realizado por Moreira *et al.* (2014), por 60 pessoas praticantes de exercício físico, dos que utilizavam suplementos (n=19) o mais utilizado era com o objetivo no ganho de massa muscular, 89,95% (n=17), ou seja, em destaque para o Whey protein, e em seguida suplemento para repor energia.

No estudo realizado por Cardoso *et al.* (2016), em academias da cidade de Montes Claros-MG, destacou-se que os suplementos mais utilizados foram concentrados de proteína, sendo o principal objetivo hipertrofia muscular e saúde.

Em um estudo realizado por Braga *et al.* (2019), o consumo em excesso de proteína tanto pela alimentação quanto pela suplementação, podem causar alguns problemas de saúde, como toxicidade hepática e renal, desidratação, aumento de flatulência, capacidade diminuída do organismo de absorver aminoácidos essenciais.

A indicação para o uso de suplementos mais citada (tabela 2) foi de autoindicação, 50% (n=24), seguido pelo nutricionista, 46% (n=22) e apenas 4% (n=2), pelo instrutor da academia, mostrando que muitas pessoas não estão obtendo orientação adequada, e também mais da metade dos entrevistados estão sem a supervisão do nutricionista.

No estudo conduzido por Weber *et al.* (2018), sobre o uso de suplementos alimentares, o grande problema relatado pelos pesquisadores consistiu na ausência de uma orientação adequada, que de fato ocorre com a grande maioria dos consumidores. Essa falta de orientação prejudica diretamente, por exemplo, se há necessidade de o consumidor utilizar ou não suplemento, e caso haja, qual seria o mais adequado naquele momento para buscar o resultado, ou seja, o nutricionista é o profissional apto para a prescrição. Nessa pesquisa, observou-se que metade dos praticantes de musculação utilizam suplementos por conta própria.

De acordo com os estudos citados anteriormente, o ganho de massa muscular é o principal motivo para o uso de suplementos alimentares nas academias, muito provavelmente devido às informações errôneas por profissionais não capacitados em nutrição, levando a acreditarem que o consumo elevado de proteína irá promover hipertrofia muscular, que não é verdade, pois para que isso ocorra, é necessário a quantidade adequada do macronutriente e das necessidades calóricas balanceadas do indivíduo (MAZON *et al.*, 2018).

BCAA e cafeína foram o segundo suplemento de maior preferência pelos praticantes de musculação, cerca de 21% (n=12). Estudos apontam que o café em excesso inibe a enzima que favorece no aumento da síntese proteica (enzima MTOR) (CORRÊA; NAVARRO, 2014).

Wazy maize também foi um suplemento de carboidratos bastante utilizado, 18% (n=10) pelos desportistas, indicando uma preocupação com este macronutriente. Em um estudo realizado por Neno (2018), o suplemento Wazy maize (Baixo índice glicêmico) foi utilizado 30 minutos antes da atividade de jiu- jitsu, isso contribuiu para o fornecimento de energia durante o treino.

Em relação aos macronutrientes analisados (Tabela 3), de acordo com a RDA, o consumo de carboidratos está adequado em 64% (n=36), de proteína

apenas 46% (n=26) está adequado e de acordo com o consumo de lipídios, metade dos entrevistados estão na adequação, 50% (n=28).

Embora mais da metade dos entrevistados estejam em adequação de carboidratos, uma grande parcela de indivíduos ainda permanece em inadequação. Oliveira e Avi (2018) realizaram um estudo com a média do consumo de carboidratos por 80 praticantes de exercícios resistidos e/ou aeróbicos, em uma academia do município de Monte Azul Paulista – SP, onde a média entre homens e mulheres, respectivamente, foi 2,5g/kg e 2,6g/kg, indicando que boa parte dos praticantes de musculação estavam com inadequação do macronutriente, onde a recomendação mínima é 5g/kg.

Os lipídios são essenciais para o corpo, pois são fontes de combustível para o organismo durante o exercício físico, principalmente quando as reservas de glicogênio já foram depletadas (MARQUES *et al.*, 2015).

Levando em consideração que metade dos praticantes de musculação estão com inadequação de lipídio, a maior parte está consumindo além do que é necessário. Um estudo realizado por Marques *et al.* (2015) com 30 praticantes de musculação, em 4 academias do município de Itaqui, RS, um pouco mais da metade estavam com uma dieta normolipídica, porém um percentual bem elevado indicava o consumo da dieta hiperlipídica.

Proteína foi o macronutriente mais inadequado, 54% (n=30) dos entrevistados, principalmente pelo excesso. Levando em consideração que a suplementação mais utilizada foi o whey protein, conclui-se que não havia necessidade do uso de suplementos sem antes se alimentar de forma adequada, já que o suplemento serve apenas como um complemento da dieta (PHILLIPS, 2014).

A proteína geralmente costuma ser o macronutriente mais abundante na dieta dos praticantes de musculação, sendo na maior parte das vezes acima das necessidades recomendadas. Geralmente, isso ocorre tanto pela falta de informação, falta de orientação pelo profissional capacitado e até mesmo por modismo (MOREIRA; RODRIGUES, 2014).

Não há comprovações que suplementos a base de proteína são obrigatoriamente necessários na construção muscular, pois se houver quantidades

adequadas a partir de uma dieta balanceada, não se faz necessário (PHILLIPS, 2014).

Interessante observar que dos macronutrientes, todos estão com pelo menos 22 pessoas em adequação. Levando em consideração que 22 dos participantes têm orientação do nutricionista, então por esse motivo estão se alimentando corretamente. Nota-se que o restante dos entrevistados que estão em inadequação provavelmente foi por não obterem a orientação adequada, principalmente porque 50% (n=24) metade dos participantes estavam usando suplementos por autoindicação, desta forma, os objetivos destas pessoas que praticam musculação ficam comprometidos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados coletados, percebe-se que grande parte dos praticantes de musculação fazem o uso de suplementos alimentares, em destaque para o Whey Protein. A maioria é do sexo masculino, onde a hipertrofia era o principal objetivo dos mesmos.

A alimentação, do ponto de vista nutricional, encontra-se bastante inadequada em todos os macronutrientes, principalmente proteínas e lipídeos. Por ora, o que justifica a adequação de algumas pessoas é pela orientação adequada do profissional capacitado.

O uso da suplementação não se faz necessário em grande parte desses participantes, já que a maioria dos macronutrientes das dietas estão em excesso, com destaque para proteína.

A partir desse estudo, vale reforçar que a orientação nutricional é extremamente importante pelo nutricionista, tanto em questão de resultados, como na integridade da saúde, também é importante para melhorar o desempenho do praticante de musculação e para desmitificar alguns mitos dentro das academias.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Nutrition and Athletic Performance. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, 32 (12), 2130–2145, 2000.

ANDREAZZI, I. M.; *et al.* Exame Pré-participação Esportiva e o PAR-Q, em Praticantes de Academias. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 22, n. 4, p. 272-276, 2016.

ASSIS, J. C.; CEZAR, T. C. M. Importância do Profissional Nutricionista Segundo Praticantes de Musculação em Academias na Cidade de Cascavel-PR. **Fag journal of health** (fjh), v. 1, n. 1, p. 30-36, 2019.

BRAGA, K. D. *et al.* Consumo de suplementos proteicos por desportistas do município de Pelotas-RS. **RBNE-Revista Brasileira De Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 79, p. 354-363, 2019.

BORGES, M. P. **Análise da ingestão de suplementos alimentares por praticantes de musculação em uma academia de são Joaquim-SC.** UNIFACVEST, CENTRO UNIVERSITÁRIO, 2019.

CORRÊA, D. B.; NAVARRO, A. C. Distribuição de resposta dos praticantes de atividade física com relação à utilização de suplementos alimentares e o acompanhamento nutricional em uma academia de Natal/RN. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 8, n. 43, p. 5, 2014.

CROZETA, C.; TARZIA, A. Análise do Perfil Alimentar de Mulheres com Sobrepeso Praticantes de Musculação em uma Academia da Cidade de Curitiba–PR. **Revista eletrônica biociências, biotecnologia e saúde**, v. 8, n. 17, p. 54-64, 2017.

HUECKER, M.; *et al.* Protein Supplementation in Sport: Source, Timing, and Intended Benefits. **Current Nutrition Reports**, 2019.

KERKSICK, C. M.; *et al.* International society of sports nutrition position stand: nutriente timing. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 14, n. 1, p. 1-21, 2017.

MALTA, D. C.; *et al.* Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e Regiões, projeções para 2025. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190030, 2019.

MARQUES, N. F.; *et al.* Consumo alimentar e conhecimento nutricional de praticantes de musculação do município de Itaqui-RS. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 9, n. 52, p. 288-297, 2015.

MAZON, J. M.; SANTOLIN, M.; DE BASTIANI, D. C. Avaliação da ingestão de proteína e conhecimento sobre Nutrição de praticantes de musculação em Erechim-RS. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 72, p. 463-471, 2018.

MOREIRA, F. P.; RODRIGUES, K. L. Conhecimento nutricional e suplementação alimentar por praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 20, n. 5, p. 370-373, 2014.

NENO, R. B. **Efeito da suplementação de “Waxy Maize” sobre a resposta de lactacidemia em praticantes de Jiu-Jitsu**. 2018.

OLIVEIRA, F. J. S. **Ingestão de carboidratos por praticantes de musculação de uma academia do município de Monte Azul Paulista-SP**. 2018.

RAVERA, A.; *et al.* Nutrition and cardiovascular disease: finding the perfect recipe for cardiovascular health. *Nutrients*, v. 8, n. 6, p. 363, 2016.

REIS, A. P.; *et al.* **Avaliação do consumo alimentar de macronutrientes e micronutrientes em praticantes de musculação**. Encontro Internacional de Produção Científica, 2019

RIBAS, M. R.; *et al.* Ingestão de macro e micronutrientes de praticantes de musculação de ambos os sexos. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 9, n. 49, p. 91-99, 2015.

RODRIGUES, A. L. P.; DOS SANTOS, R. V. Aspectos motivacionais para a prática de musculação entre jovens de 18 a 25 anos do município de Fortaleza-CE. **RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 10, n. 58, p. 308-313, 2016.

RUANO, J.; TEIXEIRA, V. H. Prevalence of dietary supplement use by gym members in Portugal and associated factors. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 17, n. 1, p. 1-8, 2020.

SILVA, R. P. Q. C.; VARGAS, V. S.; LOPES, W. C. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividade física em academias. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 65, p. 584-592, 2017.

STUART, M. P. **Protein requirements and supplementation in strength sports**. 20 (7-8), 689–695, 2004.

THOMAS, D. T.; ERDMAN, K. A.; BURKE, L. M. Nutrition and athletic performance. **Med Sci Sports Exerc**, v. 48, n. 3, p. 543-568, 2016.

WEBER, M. G. *et al.* Musculação e suplementação: perfil dos consumidores de suplementos alimentares nas academias de Palotina-PR. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 75, p. 852-861, 2018.

WOLFE, R. R.; *et al.* Optimizing Protein Intake in Adults: Interpretation and Application of the Recommended Dietary Allowance Compared with the Acceptable Macronutrient Distribution Range. *Advances in Nutrition: An International Review Journal*, 8(2), 266–275, 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo Consentimento de Livre e Esclarecido – TCLE



TERMO CONSENTIMENTO DE LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

UNIVERSIDADE – UNIFAMETRO

CONSUMO DE SUPLEMENTOS E AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DO CONSUMO ALIMENTAR POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM FORTALEZA-CE

Eu, _____,
RG _____ declaro que aceito participar de livre e espontânea vontade do estudo sobre **Consumo de suplementos e avaliação quantitativa do consumo alimentar por praticantes de musculação em fortaleza-ce**, cujo objetivo principal é avaliar o consumo alimentar de macronutrientes e suplementos por praticantes de musculação em Fortaleza. A pesquisa será realizada no período de março de 2021 a abril de 2021. Estou ciente de que minha participação consiste em responder ao formulário acerca de dados relacionados à alimentação e prática da atividade física, dentre outras coisas, e de autorizar consultas pelo pesquisador aos meus dados coletados. Concordo que tais procedimentos em nada afetarão minha vida atual ou futura, nem me acarretarão despesas financeiras de qualquer natureza, uma vez que os dados serão colhidos no meu local de realização de treinos de musculação, além disso, essa pesquisa trará o mínimo de desconfortos ou riscos previsíveis para mim, tanto em curto prazo quanto em longo prazo. Ao participar da pesquisa, serei beneficiado com o recebimento de minha nutricional e estarei contribuindo para resultados que poderão servir de base para medidas de promoção da saúde para o grupo, constituindo uma importante ferramenta da epidemiologia nutricional no combate à alimentação inadequada relacionada à prática de atividade física.

Tenho conhecimento de que minha identidade ficará sob segredo profissional, sendo divulgados, com critérios científicos, apenas os resultados gerais dos dados colhidos. Estou igualmente ciente que terei direito a fazer perguntas para o total esclarecimento das minhas dúvidas a respeito da minha participação no estudo e que para isto poderei procurar o pesquisador Vinicius de Oliveira Brandão (UNIFAMETRO) para pedir informação ou apresentar alguma reclamação. Para qualquer pergunta sobre os meus direitos como participante deste estudo ou se julgar que fui prejudicado pela minha participação, posso chamar o coordenador do Comitê de Ética da UNIFAMETRO, localizado na Rua Conselheiro Estelita Nº 500 – Centro- Fortaleza/CE com o telefone 85 3206.6400. Conheço o meu direito de desistir de participar em qualquer momento, caso seja esta a minha vontade, sem ônus de qualquer espécie à minha pessoa.

Conheço o meu direito de desistir de participar em qualquer momento, caso seja esta a minha vontade, sem ônus de qualquer espécie à minha pessoa.

Fortaleza, _____ de _____ de 2020.

NOME E ASSINATURA DO SUJEITO RESPONSÁVEL

Nome por extenso: _____

Assinatura: _____

Telefone: _____

Este documento é emitido em duas vias, onde uma permanece com (o) a participante e a outra com os pesquisadores.

APÊNDICE B – Carta de Anuência

Carta de Anuência

Declaramos para os devidos fins, que autorizamos a pesquisadora Isabela Lima Verde Gomes a desenvolver o seu projeto de pesquisa "ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL, CONSUMO ALIMENTAR E DE SUPLEMENTOS POR PRATICANTES DE CORRIDAS INICIANTE E AVANÇADOS: UM ESTUDO COMPARATIVO, que está sob a orientação da Profa. Dra. Maria Rosimar Teixeira Matos cujo objetivo é comparar a composição corporal, o perfil alimentar e nutricional e o consumo de suplementos alimentares entre praticantes de corrida iniciantes e avançados nesta Instituição. A pesquisa será realizada no período de dezembro (2014) a junho (2015). A aceitação está condicionada ao cumprimento da pesquisadora aos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

Fortaleza, em 24 / 10 / 14

Tereza Helena de Castro

Nome/assinatura e carimbo do responsável pela Instituição
CREF - CE 0048266

TriAtivo
assessoria esportiva

CNPJ: 16.813.467/0001-06

APÊNDICE C – Questionário
SOCIOECONÔMICO

1. DADOS PESSOAIS

NOME (Somente as iniciais): _____

Código do questionário
Nº _____

1. Idade:

<input type="checkbox"/> 18 a 20 anos	<input type="checkbox"/> 21 a 25 anos	<input type="checkbox"/> 26 a 30 anos
<input type="checkbox"/> 31 a 35 anos	<input type="checkbox"/> 36 a 40 anos	<input type="checkbox"/> Acima de 40 anos

2. Sexo:

<input type="checkbox"/> Masculino	<input type="checkbox"/> Feminino	<input type="checkbox"/> Prefiro não dizer
------------------------------------	-----------------------------------	--

3. Ocupação?

ESPECÍFICO

4. Você utiliza, atualmente, algum suplemento alimentar? SIM NÃO

5. Se a resposta da pergunta anterior tiver sido SIM, com que frequência?

<input type="checkbox"/> Diariamente	<input type="checkbox"/> 2 a 3 vezes por semana	<input type="checkbox"/> de 4 a 5 vezes por semana
--------------------------------------	---	--

6. Se a resposta da pergunta 7 tiver sido SIM, com qual objetivo?

<input type="checkbox"/> Emagrecimento	<input type="checkbox"/> Diminuição do percentual de gordura	<input type="checkbox"/> Melhora de rendimento no treino
<input type="checkbox"/> Aumento de massa muscular	<input type="checkbox"/> Combate de patologia específica	<input type="checkbox"/> Outro: _____

7. Qual tipo de suplemento você utiliza?

8. Qual profissional indicou a utilização de suplemento?

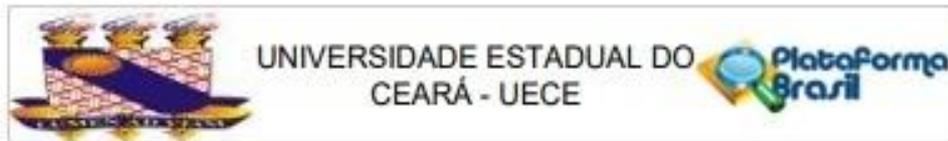
<input type="checkbox"/> Conta própria	<input type="checkbox"/> Instrutor da academia	<input type="checkbox"/> Nutricionista	<input type="checkbox"/> Outro
--	--	--	--------------------------------

9. Você possui acompanhamento nutricional?

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
------------------------------	------------------------------

ANEXOS

ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO CORPORAL, CONSUMO ALIMENTAR E DE SUPLEMENTOS POR PRATICANTES DE CORRIDAS INICIANTE E AVANÇADAS: UM ESTUDO COMPARATIVO

Pesquisador: ISABELA LIMAVERDE GOMES

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 37413914.5.0000.5534

Instituição Proponente: Mestrado Acadêmico de Nutrição e Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 984.769

Data da Relatoria: 27/02/2015

Apresentação do Projeto:

A prática de exercícios físicos aliada a uma alimentação balanceada proporciona benefícios físicos, psicológicos e metabólicos, favorece o aumento de massa magra e a diminuição do tecido adiposo, contribuindo na redução de incidência de doenças crônicas não transmissíveis (BARRETO, 2005; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005; AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION; AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2009). Além desses hábitos, boas relações, assim como manutenção de comportamentos preventivos e controle de estresse são importantes para manter um estilo de vida saudável e equilibrado (WALSH, 2011). No Brasil, é notável o crescimento de praticantes de atividade física em diversos municípios. Pesquisa realizada pelo VIGITEL BRASIL (2012), a qual identificou a prática de pelo menos 150 minutos semanal de atividade física leve ou moderada ou pelo menos 75 minutos de atividade física vigorosa, concluiu que 33,5 % dos adultos brasileiros praticam o nível recomendado de atividade física. Na cidade de Fortaleza, esse percentual foi de 32,7 %, sendo a maioria do sexo masculino (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Objetivo: Avaliar o consumo alimentar, ingestão de suplementos e composição corporal por praticantes de corrida avançados comparando-os com iniciantes. **Métodos:** Estudo transversal, analítico, com fins comparativos e abordagem quantitativa a ser realizado em consultório

Endereço: Av. Sítio Manguba, 1700
Bairro: Itaperi **CEP:** 80.714-903
UF: CE **Município:** FORTALEZA
Telefone: (85)3101-9890 **Fax:** (85)3101-9906 **E-mail:** anevaleska@usp.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
CEARÁ - UECE



Continuação do Parecer: 954.769

vinculado a uma Assessoria Esportiva de Corridas em Fortaleza CE. A amostra será composta por 108 indivíduos de ambos os sexos participantes da Assessoria Esportiva, adultos com idades entre 20 e 60 anos e que aceitem participar voluntariamente do estudo, confirmando mediante assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido. Critério de Inclusão: serão incluídos os praticantes ativos dos treinos de corrida na Assessoria Esportiva, de ambos os sexos e com idade mínima de 20 anos e máxima de 60 anos. Critério de Exclusão: Serão excluídos do estudo os praticantes fumantes, diabéticos, os que não concordarem com quaisquer das atividades propostas, os portadores de doenças que possam alterar a absorção de nutrientes, os que desejarem sair espontaneamente da pesquisa e aqueles que não apresentarem regularidades nos treinos durante a realização da coleta dos dados. A coleta de dados será realizada no período de agosto a dezembro de 2014, ou logo que for aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa. Serão avaliados os dados antropométricos (peso, altura, dobras cutâneas, circunferências da cintura e do quadril) e alimentares (obtidos através de três recordatórios alimentares 24 horas). Os dados serão tabulados em frequência simples, percentual, média e desvio-padrão. As diferenças entre médias serão comparadas por teste t de Student, e teste t de Tukey sendo considerado o nível de significância de 5 % (0,05), através do programa de Estatística SPSS for Windows, versão 20.0. A partir do estudo, espera-se conhecer e comparar a composição corporal, o uso de suplementos alimentares e a ingestão alimentar entre praticantes de corrida de rua iniciantes e avançados, observando os benefícios resultantes da prática esportiva, a médio e longo prazo, nos parâmetros antropométricos, bioquímicos, alimentares e nutricionais, com repercussão no desempenho atlético.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Comparar a composição corporal, o perfil alimentar e nutricional e o consumo de suplementos alimentares entre praticantes de corrida de rua iniciantes e avançados

Objetivo Secundário:

Diagnosticar o estado nutricional dos indivíduos estudados; Determinar o consumo alimentar quantitativo dos indivíduos estudados; Verificar o consumo específico de macro e micronutrientes dos grupos estudados; Verificar o consumo de suplementos pelos indivíduos estudados.

Endereço: Av. Sias Munguba, 1700
Bairro: Itaperi CEP: 60.714-903
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3101-9900 Fax: (85)3101-9906 E-mail: anavaleska@usp.br

Página 02 de 04



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
CEARÁ - UECE



Continuação do Parecer: 984.769

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

A autora afirma que o estudo poderá trazer que essa pesquisa trará o mínimo de desconfortos ou riscos previsíveis para os participantes, tanto em curto prazo quanto em longo prazo, já que as medidas antropométricas que serão realizadas não são invasivas e serão aferidas por profissionais treinados. Os questionários e recordatórios alimentares serão aplicados nos dias e locais de treinos de corridas, contribuindo para a comodidade dos participantes.

BENEFÍCIOS:

Os indivíduos que participarem do estudo estarão efetivamente colaborando para o conhecimento sobre a composição corporal e ingestão alimentar de praticantes de corrida, no sentido de propiciar uma orientação nutricional mais adequada à prática de exercício físico. Estes participantes serão diretamente beneficiados com a análise da composição corporal e recebimento do diagnóstico nutricional, a partir das medidas antropométricas e análise da ingestão alimentar, onde receberão orientações nutricionais individualizadas diante de inadequações no perfil alimentar e nutricional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

RISCOS

A autora afirma que o estudo poderá trazer que essa pesquisa trará o mínimo de desconfortos ou riscos previsíveis para os participantes, tanto em curto prazo quanto em longo prazo, já que as medidas antropométricas que serão realizadas não são invasivas e serão aferidas por profissionais treinados. Os questionários e recordatórios alimentares serão aplicados nos dias e locais de treinos de corridas, contribuindo para a comodidade dos participantes.

BENEFÍCIOS:

Os indivíduos que participarem do estudo estarão efetivamente colaborando para o conhecimento sobre a composição corporal e ingestão alimentar de praticantes de corrida, no sentido de propiciar uma orientação nutricional mais adequada à prática de exercício físico. Estes participantes serão diretamente beneficiados com a análise da composição corporal e recebimento

Endereço: Av. Sítio Munguba, 1700
Bairro: Itaperi CEP: 60.714-903
UF: CE Município: FORTALEZA
Telefone: (85)3101-9890 Fax: (85)3101-0908 E-mail: anivaleska@uosp.br

Página 03 de 04



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
CEARÁ - UECE



Continuação do Parecer: 984.769

do diagnóstico nutricional, a partir das medidas antropométricas e análise da ingestão alimentar, onde receberão orientações nutricionais individualizadas diante de inadequações no perfil alimentar e nutricional.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Recomendações:

- A pesquisadora deve citar a resolução 466/2012 e não a 196.
- É necessário informar o responsável pelos custos da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

FORTALEZA, 13 de Março de 2015

Assinado por:
Ana valeska Siebra e silva
(Coordenador)

Endereço: Av. Silas Murguba, 1700

Bairro: Itaperi

CEP: 60.714-003

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3101-0000

Fax: (85)3101-0006

E-mail: anavaleska@usp.br

ANEXO B - Recordatório Alimentar

Instruções gerais:

- Nessa folha você deve registrar todo alimento consumido no dia, incluindo bebidas, lanches, temperos e suplementos.
- Deverá ser feito o registro de 3 dias: segunda, quarta e sábado ou terça, quinta e domingo (sempre incluir um dia de final de semana e, se possível, registrar dias alternados).
- Faça o registro logo após cada refeição, pois assim, você não esquecerá nada.
- Certifique-se de registrar a maneira como os alimentos foram preparados, isto é, assado, grelhado, frito ou no vapor.
- Não esqueça de incluir suplementos vitamínicos ou minerais, bebidas para atletas ou à base de carboidratos, e complementos dietéticos.
- Os alimentos deverão ser quantificados em medidas caseiras; ex: **colher** (de servir, de sopa, sobremesa, chá, café); **copo** (americano-200 mL, duplo-300mL); **xícara** (pequena (café), média (chá) ou grande); **escumadeira** (grande, média ou pequena); **concha** (grande, média ou pequena); **prato** (fundo, raso ou sobremesa). Outras medidas, ex: uma folha de alface (média, grande ou pequena), um tomate ou rodelas (grande, média ou pequena); frutas (grande, média ou pequena).

Figuras de medidas caseiras:



Prato fundo



Prato raso



Prato de sobremesa

