

**INGESTÃO DE MACRONUTRIENTES, CONHECIMENTO NUTRICIONAL E MOTIVAÇÃO  
PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM DUAS MODALIDADES DE ATIVIDADE FÍSICA**

Caio Batista de Rezende<sup>1</sup>, Alessandra Costa Pereira Junqueira<sup>1</sup>, Telma Maria Braga<sup>1</sup>

**RESUMO**

Em virtude das necessidades fisiológicas e metabólicas que qualquer ser vivo possui, é essencial a existência de uma dieta adequada em termos de calorias e nutrientes. Por outro lado, quando o assunto se trata de praticantes e atletas do esporte, essas exigências nutricionais mudam e o metabolismo energético passa a funcionar de maneira diferente. Além disso, ainda no contexto de saúde e desempenho, o nível de conhecimento sobre nutrição e fatores motivacionais exercem papéis fundamentais. Diante disso, este estudo teve por objetivo avaliar padrões alimentares entre praticantes de Crossfit e Musculação. A amostra foi composta de 40 indivíduos de ambos os sexos, recrutados em dois centros de treinamento. Os participantes responderam a um questionário sociodemográfico, a Escala de conhecimento nutricional do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology e a Escala de Motivação para o exercício físico - 2. Em seguida foi aplicado o recordatório alimentar de 24 horas, finalizando a coleta com aferição de peso e altura. Observou-se a existência de dois fatores de maior importância quanto ao grau de motivação em relação a influência na prática do exercício físico, uso de suplementos nos praticantes e a prática de uma ou mais estratégias para perda ou controle de peso em ambas as modalidades. Resultados mostraram que a maior parte dos participantes descreveram uma ingestão alimentar hipocalórica, hipoglicídica e hiperproteica, tendo como maior prevalência o consumo inadequado em relação as recomendações, salientando a importância do levantamento de informações sobre praticantes destas modalidades para orientações adequadas e que tragam benefícios à saúde.

**Palavras-chave:** CrossFit, Musculação, Nutrição, Conhecimento Nutricional.

1 - Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

**ABSTRACT**

Macronutrient intake, nutritional knowledge and motivation to practice physical activity in two modalities of physical activity

Due to the physiological and metabolic needs of any living being, it is essential to have an adequate diet in terms of calories and nutrients. On the other hand, when it comes to sports practitioners and athletes, these nutritional requirements change and energy metabolism starts to function differently. In addition, still within the context of health and performance, the level of knowledge about nutrition and motivational factors play fundamental roles. Therefore, this study aimed to assess dietary patterns among Crossfit and Bodybuilding practitioners. The sample consisted of 40 individuals, from both sexes, recruited from two training centers. Participants answered a sociodemographic questionnaire, the National Health Interview Survey Cancer Epidemiology Nutritional Knowledge Scale, and the Motivation Scale for physical exercise - 2. Next, the 24-hour food record was applied, ending the collection with weight and height measurements. The existence of two factors of greater importance as to the degree of motivation in relation to the influence on the practice of physical exercise was observed, the use of supplements by practitioners and the practice of one or more strategies for weight loss or control in both modalities. Results showed that most participants described a hypocaloric, hypoglycidic, and hyperproteic food intake, having as higher prevalence an inadequate consumption in relation to recommendations, which emphasizes the importance of gathering information on practitioners of these modalities for an adequate guidance that brings health benefits.

**Key words:** CrossFit. Bodybuilding. Nutrition. Nutritional Knowledge.

E-mail autores:  
caiobrezende@gmail.com  
alecostajunque@gmail.com  
tbraga@unaerp.br

## INTRODUÇÃO

Constituir hábitos alimentares saudáveis, é um processo que se inicia desde o nascimento das crianças, com práticas alimentares introduzidas pelos pais, nos primeiros anos de vida das mesmas (Cunha, 2014; Grammer e colaboradores, 2022).

Porém, os hábitos alimentares formados no decorrer do desenvolvimento são um reflexo da necessidade nutricional, relacionada a quantidade de nutrientes que o corpo precisa para garantir a manutenção fisiológica, influências culturais, que vem se modificando com a evolução humana e comportamento (Zucoloto, 2022).

De modo geral, é por meio de uma alimentação balanceada que as pessoas podem obter os nutrientes fundamentais para suprir as necessidades fisiológicas do organismo.

Assim, é de extrema importância que a ingestão alimentar diária seja variada, equilibrada e que forneça os nutrientes e aporte calórico necessário para garantir saúde e promover longevidade a todos que buscam uma vida saudável (Fontes, Navarro, 2010; MCglory e colaboradores, 2019; Soares e colaboradores, 2016).

Por isto, as necessidades nutricionais de cada indivíduo são influenciadas constantemente por fatores relacionados a idade, gênero, peso e estatura, bem como prática de atividade física, tipo de treinamento ou modalidade, volume e intensidade aplicada ao exercício físico (Alkhatib, 2020; Campbell e colaboradores, 2020).

A prática da atividade física, quando feita regularmente e ingestão adequada, exerce um papel fundamental na promoção e melhora da qualidade de vida, uma vez atuam no controle e na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes mellitus e doenças cardiovasculares (Alkhatib, 2020, Cholewa e colaboradores, 2019; Gorostegi-Anduaga e colaboradores, 2018).

Por outro lado, a má nutrição, principalmente, quando associada há inatividade física, atua com grande relevância em promover o declínio gradual relacionado a idade e a perda de força e massa muscular (Witard e colaboradores, 2016).

Contudo, a adesão a estratégias nutricionais sem devidas comprovações da eficácia pode trazer certos prejuízos tanto no desempenho quanto para a saúde e o

conhecimento nutricional pode ser um fator de forte influência no engajamento em dietas e consumo de suplementos (Alkhatib, 2020).

Ainda no âmbito esportivo, indo além da associação da atividade física com a diminuição do risco de doenças, é importante ter a compreensão sobre as determinantes que contribuem para prática da atividade física, uma vez que elas garantem a aderência do indivíduo no treinamento (Santos Quaresma e colaboradores, 2020).

Entre essas determinantes, fatores motivacionais como prazer e saúde, estão entre os principais fatores que promovem maior adesão a prática da atividade física (Fisberg, Marchioni, Colucci, 2019).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar o consumo de macronutrientes, conhecimento nutricional e motivação para a prática de atividade física em praticantes de CrossFit e Musculação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal envolvendo praticantes de musculação e Crossfit, realizado em uma academia e um Box privados em um município do interior do estado de São Paulo, Brasil.

A amostra foi constituída por quarenta indivíduos (n=40), sendo 29 do gênero masculino e 11 do gênero feminino, divididos em duas modalidades: musculação (n=20) e Crossfit (n=20); com média de idade de 26,20±3,93 anos, tendo estabelecido como critérios de exclusão, estudantes ou profissionais de nutrição ou educação física e praticantes de outras modalidades. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade de Ribeirão Preto sob o parecer nº 80315617.4.0000.5498. Todas as atividades relativas ao estudo foram realizadas mediante autorização das instituições envolvidas e dos voluntários, pela assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

A avaliação nutricional foi realizada através do recordatório de 24 horas e medidas antropométricas. Os participantes foram submetidos a um questionário de caracterização da amostra, com dados como: gênero, data de nascimento, peso, estatura, etnia, nível educacional, condição socioeconômica, prática de atividade física, uso de anabolizante e comportamentos relacionados a perda de peso.

Para avaliação antropométrica foram utilizadas as medidas de peso e altura, seguindo os métodos preconizados pelo Sisvan - Ministério da Saúde (Brasil, 2022), utilizando-se de balança portátil (Wiso® capacidade para 180 Kg, precisão de 100g) e estadiômetro portátil (Sanny®, com altura máxima de 210 cm, precisão de 0,1 cm). As medidas obtidas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo do índice de massa corporal, calculado considerando-se a razão peso atual (kg) e o quadrado da estatura (m<sup>2</sup>), dando-se o resultado em kg/m<sup>2</sup>.

O diagnóstico do estado nutricional, foi utilizado como critério de classificação o Índice de Massa Corporal - IMC segundo pontos de corte propostos pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995) para adultos: Baixo peso: IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup>; Peso Adequado ou Eutrofia: IMC 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>; Sobrepeso: IMC 25-29,9 kg/m<sup>2</sup>; Obesidade grau I: IMC 30-34,9 kg/m<sup>2</sup>; Obesidade grau II: IMC 35-39,9 kg/m<sup>2</sup>; Obesidade grau III IMC ≥ 40 kg/m<sup>2</sup>.

A partir do recordatório de 24 horas, os macronutrientes foram quantificados e suas porcentagens de ingestão diária calculadas, verificando-se os níveis de adequação conforme as recomendações da distribuição da Acceptable Macronutrient Distribution Range (AMDR), sendo 45-65% CHO; 10-35% de PTN e 20-35% LIP, conforme o Institute of Medicine (IOM, 2005).

A escala escolhida para mensuração do conhecimento nutricional neste estudo foi a desenvolvida Harnack e colaboradores (1997) e, posteriormente traduzida, adaptada e validada para o Brasil por Scagliusi e colaboradores (2006).

Nesse questionário, os itens que o compunham estavam estruturados em três partes, as quais buscavam avaliar: 1) a relação entre dieta e doença; 2) quantidades de fibras e lipídios nos alimentos e; 3) as recomendações de ingestão de frutas e hortaliças.

Como critério de classificação, essa escala utiliza pontuação entre zero e seis para baixo conhecimento nutricional, entre sete e dez para moderado conhecimento nutricional e acima de dez para o alto conhecimento nutricional.

Para identificar os fatores motivacionais de cada participante, foi utilizado o instrumento Exercise Motivations Inventory-2 (EMI-2) (Markland, Ingledew, 1997) traduzido,

adaptado transculturalmente e validado para utilização na população brasileira (Guedes, Legnani, 2012).

A versão traduzida do EMI-2 é composta por 44 itens agrupados em 10 fatores de motivação: diversão/bem-estar, controle de estresse, reconhecimento social, afiliação, competição, reabilitação de saúde, prevenção de doenças, controle de peso corporal, aparência física e condição física.

O instrumento é uma escala tipo Likert de seis pontos (0 = "nada verdadeiro" a 5 = "totalmente verdadeiro") onde a pontuação é verificada pela média dos escores para cada fator, sendo o fator com maior pontuação considerado o principal fator para a prática da atividade física no grupo.

Cada participante assinou um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), onde foram fornecidas informações aos voluntários sobre objetivos, métodos de pesquisa e a livre permanência no estudo. A assinatura do termo foi seguida pelo preenchimento dos questionários acima descritos, aferição dos dados antropométricos e aplicação do recordatório de 24 horas.

Os dados foram analisados por meio do software SPSS versão 22.0. Para apresentar as características antropométricas, a ingestão de macronutrientes e os escores dos instrumentos, foi utilizada estatística descritiva e os valores foram apresentados no formato de média, desvio padrão e amplitude (valores mínimos e máximos).

Estatística descritiva também foi utilizada para apresentar os dados categorizados referentes a adequação da ingestão alimentar, critérios sociodemográficos, uso de suplementos e práticas de dietas, através da frequência absoluta.

O coeficiente de Spearman foi aplicado com relação ao valor total de Kcal e macronutrientes.

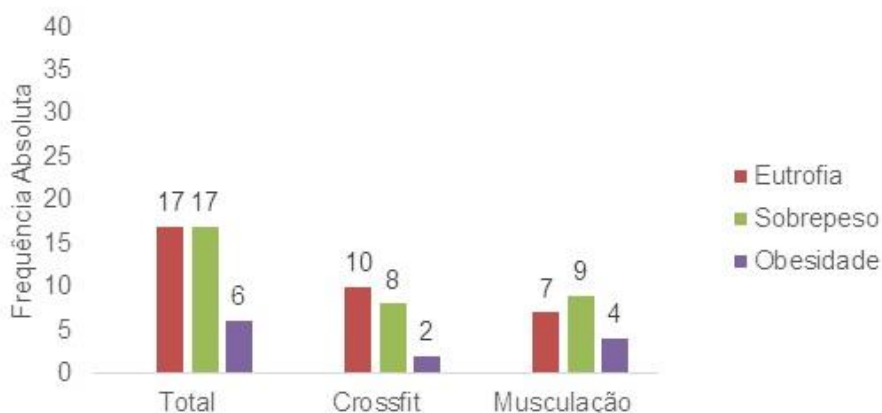
## RESULTADOS

A amostra deste estudo incluiu vinte e nove homens e onze mulheres. A maior parte dos participantes se autodeclarou branco (45%, n = 26), solteiros (80%, n = 32), com ensino superior completo (42,5%, n = 17) e pertencentes a classe C (50%, n = 20).

A média de peso geral foi de 77,94Kg, para a altura foi de 1,73 metros e para o IMC foi de 25,74 Kg/m<sup>2</sup>.

A Figura 1 descreve a frequência do diagnóstico nutricional dos 40 participantes do estudo. No grupo Crossfit a frequência maior foi de participantes eutróficos, seguidos de

sobrepeso, enquanto no grupo musculação a frequência maior foi de participantes com o diagnóstico de sobrepeso.



**Figura 1-** Frequência absoluta do diagnóstico nutricional do total de participantes do estudo e por grupo. \*valores de referência conforme OMS = Organização Mundial da Saúde (2000).

Em relação a prática de estratégias nutricionais, 52,5% (n=21) participantes relataram realizar algum tipo de estratégia, 52,5% (n=21) dos participantes relataram sempre realizar exercícios para a perda de peso e 75% (n=30) dos indivíduos disseram não fazer acompanhamento nutricional.

Como apresentado na Tabela 2, o uso de suplementos com alguma frequência foi descrito por 70% (n=28) dos praticantes e

92,5% (n=37) não faziam uso de anabolizante no momento da pesquisa.

No que concerne ao grau de motivação dos indivíduos para a realização do exercício físico, verifica-se que para o grupo total o fator de maior destaque foi o fator Condição Física com média de  $4,24 \pm 0,77$ , seguido do fator diversão e bem-estar  $4,07 \pm 0,95$  e prevenção de doenças  $3,82 \pm 0,94$ . O fator reconhecimento social foi o fator motivacional menos pontuado  $1,72 \pm 1,08$  (Tabela 3).

**Tabela 1** - Frequência absoluta da realização de estratégias e condutas para controle de peso do total.

	Total (n=40)	
	Frequência Absoluta n	Frequência relativa %
<b>Estratégia nutricional</b>		
Dieta Low - Carb	04	10,0
Jejum Intermitente	02	5,0
Jejum Intermitente e Dieta Low Carb	01	2,5
Jejum Intermitente e Dieta Cetogênica	01	2,5
Dieta Carb - Cycling	01	2,5
Comer com intervalos de 3 em 3 horas	12	30,0
Nenhuma estratégia ou conduta	19	47,5
<b>Faz acompanhamento nutricional</b>		
Sim	10	25,0
Não	30	75,0
<b>Uso de suplemento</b>		
Sempre	15	37,5
As vezes	12	30,0
Quase nunca	01	2,5
Nunca usou	04	10,0
Não usa no momento	08	20,0
<b>Uso de anabolizante</b>		
Às vezes	02	5,0
Quase nunca	01	2,5
Nunca usou	30	75,0
Já usou	07	17,5

Quando analisamos por modalidade, diferentes motivos para aderirem ao exercício apareceram.

O principal motivo que leva os indivíduos praticantes de Crossfit à prática de

exercícios físicos foi diversão e bem-estar ( $\bar{x} = 4,38 \pm 0,78$ ) enquanto para o grupo musculação foi condição física ( $\bar{x} = 4,22 \pm 0,77$ ), ficando reconhecimento social como motivo de menor interesse em ambos os grupos.

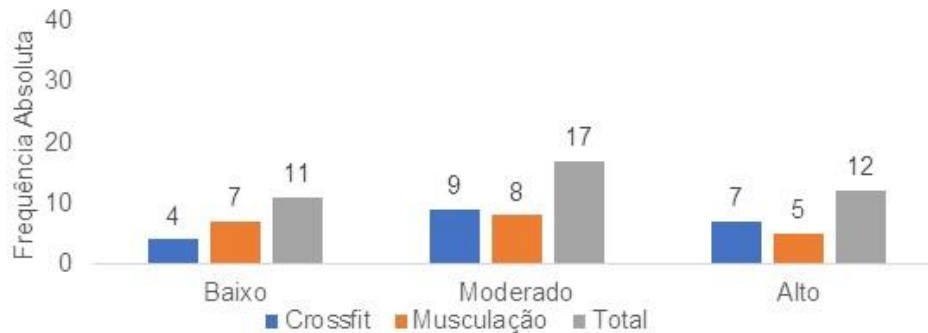
**Tabela 2** - Média, Desvio Padrão e ordem por importância dos fatores relacionados ao grau de motivação para a prática de atividade física Exercise Motivations Inventory-2.

Fatores	Média (Desvio Padrão)	Ordem por importância
Diversão e bem-estar	4,07 (0,95)	2
Controle de estresse	3,40 (1,13)	4
Reconhecimento social	1,72 (1,08)	10
Afiliação	2,70 (1,49)	8
Competição	2,77 (1,53)	7
Reabilitação da saúde	2,20 (0,72)	9
Prevenção de doenças	3,82 (0,94)	3
Controle de peso corporal	2,84 (1,47)	6
Aparência física	3,07 (1,20)	5
Condição física	4,24 (0,77)	1

Na Figura 2 pode-se verificar que, de modo geral, os dois grupos apresentaram, em sua maioria, conhecimento nutricional moderado.

Entretanto, nota-se que um baixo conhecimento nutricional é mais frequente nos

participantes do grupo musculação, ao contrário do observado no alto conhecimento nutricional. A média da pontuação da escala foi de 8,55 (DP = 2,77) com um intervalo de 2 a 13 pontos.



**Figura 2** - Frequência absoluta do total de participantes do estudo e por grupo com pontuações altas, moderadas e baixas de conhecimento nutricional.

Em referência ao padrão de ingestão alimentar, a tabela 3 descreve valores para a média e desvio padrão (DP) a respeito do valor energético total (VET), carboidratos, proteínas, proteínas por cada quilo de peso corporal, kcal

com (DP=861,08). Observa-se o consumo mais baixo de carboidrato e mais elevado de lipídeos no grupo Crossfit em relação ao grupo musculação.

**Tabela 3** - Média e (DP) do VET e porcentagem de consumo de energia, macronutrientes e água em relação ao VET consumido individualmente para todos os participantes da amostra e por grupo.

Variáveis		Total (n=40)	Grupo Crossfit (n=20)	Grupo Musculação (n=20)
VET (Kcal)	Média (DP)	1.8568,80 (856,27)	1.858,40 (873,79)	1,859,20 (861,08)
	mín-máx	470-4176	506-4176	470-3351
CHO (%)	Média (DP)	38,07 (13,07)	36,09 (11,53)	40,05 (14,46)
	mín-máx	16,54-64,70	16,54-64,70	18,72-63,29
PTN (%)	Média (DP)	29,51 (9,41)	28,29 (7,71)	30,73 (10,91)
	mín-máx	15,73-56,76	16,86-45,41	15,73-56,76
LIP (%)	Média (DP)	32,74 (9,62)	35,97 (10,48)	29,51 (7,62)
	mín-máx	16,69-59,77	17,75-59,77	16,69-44,84
PTN (g/Kg)	Média (DP)	1.68 (0,69)	1,69 (0,65)	1,68 (0,74)
	mín-máx	0,28-3,19	0,28-2,67	0,56-3,19
Consumo de Água (l)	Média (DP)	2,63 (1,02)	2,87 (0,98)	2,40 (1,02)
	mín-máx	0,5-5,0	1,00-4,50	0,50-5,00

CHO = Carboidrato; PTN= Proteína; LIP= Lipídio; VET= Valor Energético Total.

Os resultados da frequência de adequação em relação ao consumo de macronutrientes e energia estão descritos na Tabela 4. No geral, o consumo médio dos nutrientes e do valor calórico consumido foi

semelhante entre os grupos com tendência a uma dieta hipocalórica, hipoglicídica e hiperproteica. A ingestão de carboidratos mostrou-se inversamente relacionada ao consumo de proteínas e lipídios.

**Tabela 4** - Frequência absoluta (n) e relativa (%) de adequação do consumo de macronutrientes e energia para o total de participantes (n=40) de acordo com Institute of Medicine (IOM) e correlação de Spearman.

Macronutrientes e Energia	Frequência do Consumo (n = 40)						Correlação Spearman				
	Categoria de consumo						Variáveis				
	Abaixo		Adequado		Acima		CHO	Ptn	Lip	g/kg	VET <sup>1</sup>
	n	%	n	%	n	%					
Carboidratos (CHO)	28	70,0	12	30,0	00	0,0	-	,71*	-,65**	-,12	,16
Proteínas (Ptn)	00	0,0	29	72,5	11	27,5		-	,04	,26	-,26
Lipídeos (Lip)	02	5,0	23	57,5	15	37,5			-	-,00	,07
Proteínas (g/Kg)	04	10,0	08	20,0	28	70,0				-	,76**
Ingestão Calórica conforme o GET	28	70,0	05	12,5	07	17,5					

<sup>1</sup>VET – Valor Energético Total – equivalente ao consumo/ 24 horas; \*\* p < 0,01

## DISCUSSÃO

Para os dados antropométricos, de fato, os praticantes de CrossFit possuem uma média de peso superior à dos praticantes Musculação, entretanto, verificou-se valores superiores de IMC para os praticantes de musculação.

Frente a isso, ao relacionar os valores de IMC ao estado nutricional (EN), pode-se dizer que o EN de maior destaque no grupo Musculação foi o de sobrepeso, enquanto no grupo CrossFit foi o estado de eutrofia, segundo a organização mundial de saúde (OMS, 2000).

É válido ressaltar que apesar do IMC ser um parâmetro utilizado na classificação do estado nutricional e risco de comorbidades, sua utilização isolada é pouco eficiente, uma vez que esse parâmetro não identifica os compartimentos corporais como o músculo esquelético, gordura, massa óssea, líquidos, entre outros, sendo necessário a avaliação da composição corporal para que haja uma avaliação do estado nutricional mais precisa (Araujo e colaboradores, 2018; Costa, 2019).

Além disso, ambas modalidades estudadas no presente estudo, favorecem com que os indivíduos tenham mais hipertrofia muscular e conseqüentemente maior volume

muscular, fato que aumenta a margem de erro deste parâmetro.

O uso de uma ou mais estratégias para controle do peso foi relatado por metade dos participantes do estudo, bem como o uso de suplementação em suas rotinas.

Dados semelhantes foram verificados em estudos nacionais e internacionais tanto em relação a práticas de estratégias para controle e peso (Almeida, Balmant, 2017; Kephart e colaboradores, 2018; Lins, Souza, 2019), quanto ao uso de suplementos em praticantes de modalidades voltadas para hipertrofia (Macedo, Sousa, Fernandez, 2018; Pellegrini, Corrêa, Barbosa, 2017).

O planejamento dietético é de suma importância em praticantes de qualquer atividade física, pois a nutrição evolui proporcionalmente ao treinamento físico, fazendo assim com que os indivíduos apresentem melhoras no rendimento e um bom processo recuperativo (Almeida, Balmant, 2017).

Apesar de estudos mostrarem que todas as estratégias (Low - Carb, Cetogênica e Jejum Intermitente) mostrarem alguma eficácia em relação a perda de peso quando associada a atividade física e não apresentarem alterações negativas na saúde em curto prazo, promovendo até melhoras em alguns marcadores bioquímicos em alguns casos, não

se sabe as consequências destas estratégias a longo prazo (Agee, 2015; Tinsley e colaboradores, 2017).

Segundo Pellegrini, Corrêa e Barbosa (2017), os suplementos mais utilizados por indivíduos praticantes de exercício físico são os suplementos proteicos, e o motivo pelo qual utilizam, são apenas pela sua associação com aumento de massa muscular.

Porém, segundo a Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva (Carvalho e colaboradores, 2009) as necessidades proteicas dependerão de cada indivíduo e da modalidade praticada e o consumo acima do recomendado não promove o aumento de massa muscular e o aumento do desempenho esportivo.

A respeito dos motivos que levaram os praticantes a prática da modalidade, tanto fatores intrínsecos como extrínsecos aparecem nas primeiras colocações.

Segundo Santana (2018), fatores intrínsecos como diversão e bem-estar motivam os praticantes a se envolver com o exercício físico aparentemente pelo prazer, autonomia, competência e autorrealização, enquanto os fatores extrínsecos como condição física, motivam os sujeitos a procurarem se envolver com o exercício físico fundamentalmente para satisfazer demandas impostas externamente ou para obter recompensas, o que geralmente acarreta menor chance de serem mantidos a longo prazo.

Em referência ao padrão de ingestão alimentar, os participantes do presente estudo mostraram uma ingestão hipocalórica, hipoglicídica e hiperproteica, como uma relação inversa entre o consumo de carboidratos e em especial de proteína. Dados semelhantes foram verificados por Macedo, Sousa e Fernandez (2018) e Grifante e Werner (2022) em praticantes de musculação.

O estudo mostrou uma alimentação hiperproteica visando à hipertrofia muscular de forma não orientada por profissional da área com alto consumo de suplementos. Em revisão da literatura, Santos Quaresma e colaboradores (2020) também verificaram que este perfil de ingestão tem sido habitual em praticantes de Crossfit.

A baixa ingestão calórica e desequilíbrio nutricional nas dietas também tem sido observada em atletas profissionais segundo a Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (Carvalho e colaboradores, 2009).

A baixa ingestão de energia e inadequação no consumo de macronutrientes pode favorecer o surgimento de uma variedade de problemas de saúde, incluindo perda de massa óssea, função reprodutiva deficiente e fraturas por estresse (Shriver, Betts, Wollenberg, 2014).

A ingestão adequada de carboidratos é necessária para o desempenho, uma vez que o carboidrato tem papel importante no fornecimento de energia ao organismo. Quando este não é consumido na refeição que antecede o treino, os prejuízos no desempenho físico podem ocorrer (Almeida, Balmant, 2017).

O aumento do consumo de lipídeos em detrimento ao consumo de carboidratos está recomendado somente em casos em que a demanda energética seja superior à 6.000 Kcal (Coelho e colaboradores, 2009).

Segundo Carvalho e colaboradores (2009, p.46), “apesar da comprovada eficiência do carboidrato na recuperação do glicogênio muscular, atletas de elite ainda demonstram resistência no consumo deste nutriente”.

Porém, segundo revisão realizada por Cholewa, Newmire e Zanchi (2019) os efeitos de vários níveis de restrição de carboidratos mostraram resultados conflitantes. Segundo os autores, possíveis prejuízos ou benefícios desta estratégia estão relacionados a quantidade ingerida, tempo de treinamento e intervalo do consumo e da prática esportiva.

Pode-se afirmar que a necessidade calórica ou energética dietética é influenciada por determinados fatores como hereditariedade, gênero, faixa etária, peso corpóreo, composição corporal, condicionamento físico e o próprio fato da realização do treinamento, variando de acordo com cada modalidade, sendo que se deve considerar subfatores de treinamento como frequência, intensidade e tempo de duração de cada treino (Hernandez, Nahas, 2009).

Por isto há recomendações de ingestão específicas para praticantes de atividade física e atletas profissionais.

Sabe-se que os componentes essenciais para a melhora do desempenho em qualquer modalidade esportiva são o equilíbrio na ingestão alimentar e a ingestão de líquidos. O fornecimento adequado de vitaminas e minerais, distribuição de macronutrientes, adequação energética da dieta são fatores que devem ser considerados para um planejamento alimentar (Vargas, Fernandes, Lupion, 2015).



Entretanto, para um planejamento alimentar adequado é necessário acompanhamento de um profissional qualificado bem como a orientação de um especialista na prática da atividade física pretendida, a fim de se evitar uso de dietas de maneira indiscriminada, sem embasamento científico ou coerência e conseqüente prejuízo à saúde, situação geralmente contrária de quando se busca a prática de uma atividade física (Guedes, Legnani, Legnani, 2012).

## CONCLUSÃO

Os participantes do presente estudo mostraram no geral uma ingestão alimentar inadequada em relação aos parâmetros de referência, baixo conhecimento nutricional e a condição física como maior motivação para a prática de exercícios.

Estes resultados salientam a importância de entender os fatores estudados no presente estudo, uma vez que a ingestão inadequada de nutrientes, talvez salientada pelo baixo conhecimento nutricional podem prejudicar o desempenho físico, e conseqüentemente neutralizar os resultados positivos que a atividade física e boa alimentação tem em relação a saúde dos indivíduos.

Desempenhos negativos e motivações extrínsecas para a prática desmotivam os praticantes levando a desistência ou uso de suplementos e anabolizantes, contrariando as recomendações dos principais órgãos de saúde.

## REFERÊNCIAS

1-Agee, J.L. Effects of a low-carbohydrate ketogenic diet on power lifting performance and body composition. Núm. 2015. Dissertação (Mestre em ciências da saúde) - James Madison University, Harrisonburg. Virginia. 2015.

2-Alkhatib, A. Personalising Exercise and Nutrition Behaviours in Diabetes Lifestyle Prevention. Núm. EMJ. Vol. 5. Núm. 1. p. 67-77, 2020.

3-Almeida, C.M.; Balmant, B.D. Avaliação do hábito alimentar pré e pós treino e uso de suplementos em praticantes de musculação de uma academia no interior do Estado de São Paulo. Revista Brasileira De Nutrição Esportiva.

São Paulo. Vol. 11. Núm. 62. p. 104-117. 2017. <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/740>

4-Araujo, M.L.D. Precisão do IMC em diagnosticar o excesso de gordura corporal avaliada pela bioimpedância elétrica em universitários. Nutrición clínica y dietética hospitalaria. Vol. 38. Núm. 3. p. 154-160. 2018. <https://doi.org/10.12873/383diniz>

5-Brasil. Ministério da Saúde. Guia para a organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde. Ministério da Saúde. 2022.

6-Campbell, B. Intermittent Energy Restriction Attenuates the Loss of Fat Free Mass in Resistance Trained Individuals. A Randomized Controlled Trial. Journal of Functional Morphology and Kinesiology. Vol. 5. Núm. 1. p. 19. 2020. <https://doi.org/10.3390/jfkm5010019>

7-Carvalho, T. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais riscos para saúde. Revista Brasileira de Medicina. Vol. 15. Núm. 3. p. 3-12. 2009.

8-Cholewa, J.M.; Newmire, D.E.; Zanchi, N.E. Carbohydrate restriction: Friend or foe of resistance-based exercise performance?. Nutrition. Vol. 60. p. 136-146. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.09.026>

9-Coelho, C.F.; Burini, R.C. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. Revista de Nutrição. Vol.22. Núm.6. p.937-946. 2009. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732009000600015>

10-Costa, A.F. Relação entre os dados antropométricos e o controle glicêmico nos diabéticos. Medicina Interna. Vol. 26. Núm. 1. p. 21-27. 2019. <https://doi.org/10.24950/rsmpi/original/80/1/2019>

11-Cunha, L.F. A Importância de uma Alimentação Adequada na Educação Infantil. 2014. 32f. Monografia Especialização em

Ensino de Ciências. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira. 2014.

12-Santos Quaresma, M.V. Effect of diet interventions, dietary supplements and performance-enhancing substances on CrossFit-trained individuals' performance: a systematic review of clinical studies. *Nutrition*, p. 110994. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110994>

13-Fisberg, R.M.; Marchioni, D.M.L.; Colucci, A.C.A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. Vol. 53. Núm. 5. p. 617-624. 2009. <https://doi.org/10.1590/S0004-27302009000500014>

14-Fontes, A.M.S.A.; Navarro, F. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de Atividades físicas em academias de Sete Lagoas-MG. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 4. Núm. 24. p. 515-523. 2010.

15-Gorostegi-Anduaga, I. Effects on cardiovascular risk scores and vascular age after aerobic exercise and nutritional intervention in sedentary and overweight/obese adults with primary hypertension: The EXERDIET-HTA Randomized Trial Study. *High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention*. Vol. 25. Núm. 4. p. 361-368. 2018. <https://doi.org/10.1007/s40292-018-0281-0>

16-Grammer, A.C. e colaboradores. Parent-Child influences on child eating self-regulation and weight in early childhood: A systematic review. *Appetite*. Vol.168. p.105733. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105733>

17-Grifante, V.; Werner, M. Classificação do estado nutricional e hábitos alimentares em praticantes de musculação de uma academia. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 16. Núm. 100. p. 372-382. 2022.

18-Guedes, D.P.; Legnani, R.F.S.; Legnani, E. Motivos para a prática de exercício físico em universitários e fatores associados. *Rev. Bras. Educ. Fis. Esporte*. Vol. 26. Núm. 4. p. 679-689. 2012. <https://doi.org/10.1590/S1807-55092012000400012>

19-Harnack, L. Association of cancer prevention-related nutrition knowledge, beliefs,

and attitudes to cancer prevention dietary behavior. *Journal of the American Dietetic Association*. Vol. 97. Núm. 9. p. 957-965. 1997. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(97\)00231-9](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(97)00231-9)

20-Hernandez, A.J.; Nahas, R.M. Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: Comprovação de ação ergogênica potenciais riscos para a saúde. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 15. Núm. 3 Suppl. p. 3-12. 2009. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/71963/000693305.pdf?sequence=1>

21-IOM. Institute of Medicine. Energy. In: Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington: The National Academies Press. p. 1324-1325. 2005.

22-Kephart, W.C. The three-month effects of a ketogenic diet on body composition, blood parameters, and performance metrics in crossfit trainees: a pilot study. *Sports*. Vol. 6. Núm. 1. p. 1. 2018. <https://doi.org/10.3390/sports6010001>

23-Lins, T.C.L.; Souza, L.P.V. Dieta pré e pós treino em praticantes de crossfit®: um perfil qualitativo do consumo de alimentos e suplementos. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 13. Núm. 82. p. 946-953. 2019. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1493>

24-Macedo, T.S.; Sousa, A.L.; Fernandez, N.C. Suplementação e consumo alimentar em praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 11. Núm. 68. p.974-985. 2018. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/940>

25-Markland, D.; Ingledew, D.K. The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory. *British Journal of Health Psychology*. Vol. 2. Núm. 4. p. 361-376. 1997. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8287.1997.tb00549.x>

26-MCglory, C. The impact of exercise and nutrition on the regulation of skeletal muscle mass. *The Journal of Physiology*. Vol. 597.

Núm. 5. p. 1251-1258, 2019.  
<https://doi.org/10.1113/JP275443>

27-OMS. Organização Mundial de Saúde. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization. 2000. WHO Obesity Technical Report Series. Núm. 284.

28-Pellegrini, A.R.; Corrêa, F.S.N.; Barbosa, M.R. Consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação da cidade de São Carlos-SP. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. p. 59-73. 2017. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/735>

29-Santana, E.A.C. Motivação para a prática de exercício físico sob diferentes formas de supervisão. TCC de Licenciatura em Educação Física. Universidade Federal do Pará. Castanhal. 2018.

30-Scagliusi, F.B. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do National Health Interview Survey Câncer Epidemiology. *Revista de Nutrição*. Vol.19. Núm. 4. p. 425-436. 2006. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732006000400002>

31-Soares, B.M. Avaliação da ingestão calórica e composição corporal de atletas de futsal feminino do município de Guarapuava-Paraná. *Revista Brasileira de Futsal e futebol*. São Paulo. Vol.8. Núm.29. p. 129-141. 2016. Disponível em: <http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/401>

32-Tinsley, G.M. Time-restricted feeding in young men performing resistance training: A randomized controlled trial. *European journal of sport science*. Vol. 17. Núm. 2. p. 200-207. 2017. <https://doi.org/10.1080/17461391.2016.1223173>

33-Vargas, C.S.; Fernandes, R.H.; Lupion, R. Prevalência de uso dos suplementos nutricionais em praticantes de atividade física de diferentes modalidades. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 9. Núm. 52. p. 342-347. 2015. Disponível em:

<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/551>

34-Witard, O.C. Growing older with health and vitality: a nexus of physical activity, exercise and nutrition. *Biogerontology*. Vol. 17. Núm. 3. p. 529-546. 2016. <https://doi.org/10.1007/s10522-016-9637-9>

35-Zucoloto, F.S. A evolução do Comportamento alimentar na espécie humana. In: Almeida, S.S.; Braga Cota, T.M.; Laus, M.F. *Psicobiologia do comportamento alimentar*. 2ª edição. Rio de Janeiro. Cap.3. p. 25-61. 2022.

Autor correspondente:

Alessandra Costa Pereira Junqueira.  
[alecostajunque@gmail.com](mailto:alecostajunque@gmail.com)  
Av. Costábile Romano, 2.201,  
Ribeirânia, Ribeirão Preto-SP, Brasil.  
CEP: 14096-900.  
Fone: (16) 3603-6916.

Recebido para publicação em 14/01/2023

Aceito em 25/02/2023