

PREVALÊNCIA E PERFIL DO USO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES POR PRATICANTES DE CROSSFIT NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PREVALENCE AND PROFILE OF DIETARY SUPPLEMENT USE AMONG CROSSFIT PRACTITIONERS IN THE STATE OF RIO DE JANEIRO

PREVALENCIA Y PERFIL DEL USO DE SUPLEMENTOS DIETÉTICOS ENTRE PRATICANTES DE CROSSFIT EN EL ESTADO DE RÍO DE JANEIRO

Thaís Vaz Costa¹

Lukas Guedes Pinheiro Gomes²

Jenepher Mota Pessoa³

Simara Oliveira Souza⁴

RESUMO: A prática do CrossFit tem crescido significativamente no Brasil, demandando abordagens nutricionais adequadas para atender às suas exigências metabólicas. Entretanto, o perfil e a frequência do uso de substâncias ergogênicas levantam preocupações de saúde pública. Este estudo objetivou investigar a prevalência e o perfil do consumo de suplementos alimentares, para saúde e desempenho, entre praticantes de CrossFit no estado do Rio de Janeiro. Conduziu-se uma pesquisa quantitativa, descritiva e observacional, via questionário eletrônico com 106 participantes de ambos os sexos, maiores de 18 anos e ativos na modalidade há pelo menos três meses. Os dados revelaram prevalência de 78,3% de consumo de suplementos, predominantemente no sexo feminino (63,2%). Os mais utilizados foram creatina (87,6%) e whey protein (60%), motivados principalmente pelo aumento de massa muscular e força (63,8%). Apesar de o nutricionista ser a principal fonte de orientação (38%), um número considerável recorreu à autoindicação por redes sociais e internet (22,9%). Além disso, relataram-se efeitos colaterais como insônia e desconfortos gastrointestinais, e apenas 56,6% conheciam os riscos do uso inadequado. Conclui-se que, embora haja alto envolvimento e percepção positiva de melhora no desempenho, existe significativa vulnerabilidade relacionada ao uso sem orientação técnica, tornando urgente a implementação de intervenções educativas e triagens nutricionais nas academias para reduzir os riscos à saúde dos praticantes.

Descritores: Ciências da Nutrição e do Esporte. Suplementos Alimentares.

¹Graduanda em Nutrição, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Iguazu.

²Graduando em Nutrição, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Iguazu.

³Graduanda em Nutrição, Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Iguazu.

⁴Orientadora. Mestranda em Segurança Alimentar e Nutricional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGSAN/UNIRIO). Especialista em Nutracêutica Clínica e Ortomolecular pela Faculdade Campos Elíseos e em Nutrição, Exercício e Qualidade de Vida pelo Gran Centro Universitário. Graduada em Nutrição pelas Faculdades Bezerra de Araújo (2017). Programa de Pós-Graduação em Segurança Alimentar e Nutricional – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (PPGSAN/UNIRIO).

ABSTRACT: The practice of CrossFit has grown significantly in Brazil, demanding appropriate nutritional approaches to meet its metabolic requirements. However, the profile and frequency of ergogenic substance use raise public health concerns. This study aimed to investigate the prevalence and profile of dietary supplement consumption, for health and performance, among CrossFit practitioners in the state of Rio de Janeiro. A quantitative, descriptive, and observational study was conducted using an electronic questionnaire with 106 participants of both sexes, over 18 years of age and active in the modality for at least three months. The data revealed a prevalence of 78.3% of supplement consumption, predominantly in females (63.2%). The most used were creatine (87.6%) and whey protein (60%), mainly motivated by the increase in muscle mass and strength (63.8%). Although the nutritionist was the main source of guidance (38%), a considerable number resorted to self-recommendation through social networks and the internet (22.9%). Furthermore, side effects such as insomnia and gastrointestinal discomfort were reported, and only 56.6% were aware of the risks of improper use. It is concluded that, although there is high engagement and a positive perception of improved performance, there is significant vulnerability related to use without technical guidance, making it urgent to implement educational interventions and nutritional screenings in gyms to reduce health risks for practitioners.

Descriptors: Nutrition and Sports Sciences. Dietary Supplements.

RESUMEN: La práctica de CrossFit ha crecido significativamente en Brasil, lo que exige enfoques nutricionales adecuados para satisfacer sus requerimientos metabólicos. Sin embargo, el perfil y la frecuencia del uso de sustancias ergogénicas generan preocupación en materia de salud pública. Este estudio tuvo como objetivo investigar la prevalencia y el perfil del consumo de suplementos dietéticos, para la salud y el rendimiento, entre practicantes de CrossFit en el estado de Río de Janeiro. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y observacional mediante un cuestionario electrónico con 106 participantes de ambos sexos, mayores de 18 años y activos en la modalidad durante al menos tres meses. Los datos revelaron una prevalencia del 78,3% de consumo de suplementos, predominantemente en mujeres (63,2%). Los más utilizados fueron la creatina (87,6%) y la proteína de suero (60%), motivados principalmente por el aumento de masa muscular y fuerza (63,8%). Si bien el nutricionista fue la principal fuente de orientación (38%), un número considerable recurrió a la auto-recomendación a través de redes sociales e internet (22,9%). Además, se reportaron efectos secundarios como insomnio y molestias gastrointestinales, y solo el 56,6% conocía los riesgos de un uso inadecuado. Se concluye que, si bien existe una alta participación y una percepción positiva de la mejora del rendimiento, existe una vulnerabilidad significativa relacionada con el uso sin orientación técnica, lo que hace urgente implementar intervenciones educativas y evaluaciones nutricionales en los gimnasios para reducir los riesgos para la salud de los usuarios.

Descriptor: Nutrición y Ciencias del Deporte. Complementos alimenticios.

INTRODUÇÃO

A prática regular de atividades físicas tem se mostrado um elemento fundamental de promoção da saúde e da qualidade de vida, visto que estudos demonstram que indivíduos ativos apresentam melhores indicadores de bem-estar quando comparados aos sedentários (LOESER, 2021). Nesse cenário, o exercício físico é reconhecido como estratégia fundamental de cuidado e

prevenção em saúde pública segundo Brasil (2021), o que torna o estímulo a essas práticas essencial tanto no âmbito individual quanto no coletivo (Melo *et al.*, 2020).

Dentre as modalidades que ganham evidência, destaca-se o CrossFit como um modelo de treinamento de alta intensidade que combina exercícios de levantamento de peso, ginástica e condicionamento metabólico (SILVA *et al.*, 2022). Essa estrutura metodológica atrai praticantes em busca de bem-estar físico e mental (DOMINSKI *et al.*, 2019). A esse respeito, a procura pela superação de limites pessoais e pela melhoria contínua do condicionamento constitui um dos principais fatores que impulsionam a fidelização do público para com a modalidade (SANTOS FILHO, 2020).

No contexto atual, visando à manutenção e promoção da saúde, muitas pessoas recorrem às práticas esportivas, buscando não apenas mudanças físicas, mas também de alívio emocional e reconstrução da autoestima (WOOLWAY *et al.*, 2020). Estudos indicam que o Rio de Janeiro é o segundo estado com maior número de boxes de CrossFit no Brasil, demonstrando a crescente popularização desta modalidade (DOMINSKI *et al.*, 2019). Diante dessa expansão, a prática de CrossFit configura-se como uma estratégia eficaz para a promoção de equilíbrio emocional, saúde mental e qualidade de vida (CLAUDINO *et al.*, 2018).

Indivíduos que praticam esportes de alta intensidade, como o CrossFit, apresentam necessidades energéticas superiores às de indivíduos sedentários (MAUGHAN *et al.*, 2018). A elevação dessa necessidade origina-se da alta exigência física, a qual pode repercutir negativamente tanto no desempenho esportivo quanto, ao longo prazo, na integridade fisiológica do praticante (DE OLIVEIRA SANTOS *et al.*, 2021). Dessa forma, é essencial a adoção de estratégias nutricionais adequadas, capazes de atender a essas demandas para garantir melhor desempenho físico, bem como a preservação do estado de saúde (GOGOJEWICZ; ŚLIWICKA; DURKALEC-MICHALSKI, 2020).

A periodização nutricional tem sido amplamente discutida como uma ferramenta essencial para atender às demandas específicas de modalidades de alta intensidade (BURKE *et al.*, 2018). Destaca-se que o consumo de macronutrientes e micronutrientes, quando em quantidades ajustadas às necessidades individuais, constitui um fator essencial no fornecimento de energia e força, garantindo desempenho satisfatório durante os treinos (CONCEIÇÃO *et al.*, 2025). Ademais, ressalta-se a importância do suporte nutricional adequado para o alcance dos objetivos dos praticantes, sejam esses de alta performance ou apenas recreativos (BRESCANSIN; NAZIAZENO; MIRANDA, 2019).

De acordo com Jeukendrup (2018 p. 45), a adequação da ingestão energética e de nutrientes deve considerar não apenas o volume e a intensidade do treinamento, mas também os períodos de recuperação. Nesse sentido, a organização alimentar ao longo do ciclo de treino permite melhor aproveitamento dos substratos energéticos, contribuindo para a manutenção do desempenho e prevenção da fadiga (RIBEIRO; ROSA, 2024). Portanto, a distribuição harmoniosa desses nutrientes visa a criação de um ambiente metabólico favorável à superação física e à prevenção de lesões, consolidando a dieta como uma extensão direta do treinamento esportivo (MOREIRA *et al.*, 2024).

Além disso, a ingestão adequada de proteínas tem sido apontada como um dos principais fatores relacionados à recuperação muscular e à adaptação ao treinamento resistido (GRGIC *et al.*, 2018). Segundo Morton *et al.* (2018), a distribuição proteica ao longo do dia influencia diretamente a síntese proteica muscular, especialmente em indivíduos submetidos a treinos intensos. Nesse contexto, a utilização de suplementos pré-treino e proteicos frequentemente surge como alternativa viável quando a alimentação não supre as necessidades diárias (GARTHE; MAUGHAN, 2021; DOMINSKI *et al.*, 2019). Diante disso, a suplementação configura-se como uma estratégia plausível para suprir tais demandas, favorecer a otimização da performance ou corrigir possíveis deficiências nutricionais (KERKSICK *et al.*, 2018; FARIA; YAMAGUCHI, 2023).

4

O uso de recursos ergogênicos exerce ação direta no desempenho dos praticantes de atividades físicas, uma vez que tem como finalidade intensificar a potência e força física, além de prevenir ou retardar a fadiga muscular (GRGIC *et al.*, 2018). Produtos pré-treino geralmente contêm cafeína, beta-alanina e creatina, substâncias que apresentam expressivos efeitos no rendimento do indivíduo desde que utilizadas de forma adequada e prescrita (JAGIM *et al.*, 2021; BECKER *et al.*, 2016). Portanto, a organização e o ajuste dessas doses de acordo com a rotina de treinos tornam-se essenciais para que o atleta alcance seus objetivos de maneira segura (BRESCANSIN; NAZIAZENO; MIRANDA, 2019).

Entretanto, observa-se elevada prevalência de consumo sem orientação adequada, frequentemente influenciado por amigos, profissionais não habilitados e pelo marketing digital em redes sociais (MACEDO; SALES-FERREIRA, 2021). Devido à influência midiática e à exposição frequente a conteúdos que promovem resultados rápidos e estéticos, ganha espaço o uso indiscriminado de recursos ergogênicos, negligenciando o trabalho de profissionais qualificados (SILVA; MAYNARD, 2020; KNAPIK *et al.*, 2016). Como resultado, a busca por

melhorias imediatas na performance e o ambiente virtual criam uma falsa percepção de autossuficiência nutricional, distanciando o praticante de protocolos validados cientificamente e baseando escolhas em tendências comerciais (WOOLWAY *et al.*, 2020).

Por conseguinte, o consumo de suplementos sem orientação adequada pode comprometer a eficácia do treinamento, favorecer distúrbios metabólicos, gastrointestinais e desencadear sérios prejuízos à saúde, gerando quadros de sobrecarga sistêmica e toxicológica (ALMEIDA *et al.*, 2020). A combinação de múltiplos ingredientes nos pré-treinos, muitas vezes em doses elevadas, eleva a chance de efeitos adversos (GARTHE; MAUGHAN, 2018). Contudo, o uso de suplementos deve ser individualizado, tornando indispensável o acompanhamento do nutricionista esportivo para garantir segurança, eficácia e a precisão necessária para que a nutrição exerça papel estratégico no rendimento (KREIDER *et al.*, 2017; GUZI; COELHO, 2019; RIBEIRO; ROSA, 2024). Assim, apresenta-se como problema de pesquisa a seguinte formulação: qual a prevalência do uso de suplementos alimentares entre praticantes de CrossFit do estado do Rio de Janeiro e quais os impactos associados a essa prática?

METODOLOGIA

Para a fundamentação teórica do estudo as bases de dados utilizadas foram LILACS, MEDLINE, SCIELO, PUBMED e Google Acadêmico, com os descritores "Ciências da Nutrição e do Esporte" e "Suplementos Alimentares". Foram incluídos artigos completos publicados entre 2016 e 2026, disponíveis na íntegra e compatíveis com os objetivos da pesquisa. Inicialmente, foram identificados 131 artigos; após a leitura dos resumos e análise detalhada de coerência com os objetivos do estudo, os textos relevantes foram lidos na íntegra e validados.

Trata-se de uma pesquisa transversal, quantitativa, descritiva e observacional, realizada como um levantamento do tipo *survey* via questionário eletrônico estruturado no Google Forms. O instrumento, adaptado de Goston (2008), foi composto por 22 questões estruturadas desenvolvidas para identificar a prevalência do uso de suplementos entre praticantes de CrossFit, analisar os impactos na saúde, avaliar a relação com o desempenho e investigar o nível de informação e acompanhamento nutricional.

O formulário estava disponível de dezembro de 2025 a abril de 2026. A divulgação ocorreu online por redes sociais e grupos de treino, além de ações presenciais com disponibilização de QR Codes em pontos estratégicos da universidade, em diferentes boxes de CrossFit do estado do Rio de Janeiro e em folhetos entregues diretamente aos alunos e em competições estaduais.

A participação foi anônima, voluntária e não remunerada. Antes do início, apresentou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) digital, conforme a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, informando os objetivos, sigilo e liberdade de desistência. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Iguazu – UNIG, parecer nº 82786124.4.0000.8044.

A população-alvo foi composta por praticantes de CrossFit do estado do Rio de Janeiro, maiores de 18 anos e com experiência mínima de 3 meses na modalidade. Foram incluídos participantes que aceitaram voluntariamente contribuir e preencheram o formulário por completo, sendo excluídas as respostas incompletas ou de indivíduos que não atenderam aos critérios de inclusão. Após esses filtros, a amostra final foi de $n = 106$ indivíduos. As respostas foram analisadas por estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas para identificar os padrões de comportamento e consumo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

No presente estudo foram investigados 106 praticantes de CrossFit do estado do Rio de Janeiro, no período de dezembro de 2025 e abril de 2026. Observou-se predominância de jovens adultos entre 27 e 38 anos (55,6%), perfil que sugere um público economicamente ativo e com maior autonomia para decisões relacionadas ao consumo de suplementos. (De Oliveira *et al.*, 2023). Porém, de acordo com Verdan, Dos Santos e Senna Junior (2021), a maturidade cronológica não é necessariamente traduzida em maior conhecimento técnico científico sobre segurança em suplementação alimentar. Ademais, a popularização do acesso aos suplementos alimentares vem crescendo, visto que sua disponibilidade em e-commerces e lojas físicas torna sua aquisição cada vez mais prática e menos burocrática (Dos Santos; Oliveira; Chaves, 2023). (Tabela 1).

O perfil do consumidor revelado pela amostra apresentou uma predominância feminina 63,2% ($n=67$), enquanto os homens representaram 35,8% ($n=38$) dos participantes, dado que corrobora estudos nacionais recentes realizados com praticantes de CrossFit onde majoritariamente a amostra era composta por indivíduos do mesmo sexo, demonstrando crescente adesão desse grupo à modalidade no Brasil (Ramos *et al.*, 2025). De acordo com Dos Santos, Oliveira e Chaves (2023), o aumento da participação feminina no treinamento de força e alta intensidade tem reconfigurado o mercado de suplementos esportivos no Brasil, especialmente pelo crescimento da procura por produtos associados à estética corporal,

manutenção da saúde e otimização da performance esportiva. Nesse cenário os achados reforçam a necessidade de estudos voltados à adaptação das estratégias de uso dos recursos ergogênicos nutricionais para o público em questão, considerando não apenas a performance esportiva, mas também as particularidades metabólicas e fisiológicas conforme sugerido pela literatura acadêmica atual (RAMOS *et al.*, 2025). (Tabela 1).

Em relação aos dados antropométricos, as medidas de estatura e massa corpórea observadas na presente amostra são semelhantes aos padrões documentados na literatura brasileira para praticantes de musculação e CrossFit, conforme apontado por De Melo *et al.*, (2024), que reportaram médias de altura de 1,75m para homens e 1,67m para mulheres atuantes no treinamento de força, além de um peso corporal característico de indivíduos fisicamente ativos. No cenário da modalidade em discussão, pesquisas adicionais confirmam a predominância de indivíduos com massa corporal que varia entre intermediária a alta, um perfil diretamente associado ao aumento da massa muscular decorrente das altas exigências metabólicas e físicas dessa modalidade (Poston *et al.*, 2016; De Melo *et al.*, 2024; Tibana *et al.*, 2017). Contudo, diferentemente do padrão metodológico da maior parte dos estudos nacionais, esta pesquisa identificou uma elevada taxa de não resposta em relação ao peso (48,11%) e a altura (52,83%) dos participantes, o que representa uma limitação amostral que restringe análises comparativas mais detalhadas entre o perfil físico dos participantes e as referências normativas publicadas na ciência nacional. (Tabela 1).

Tabela 1 – Descrição dos dados relacionados ao sexo, estatura, idade e peso (n=106) Rio de Janeiro, 2026.

Variável		Classificação	
		Total = 106	
		n	%
Sexo	Feminino	67	63,2
	Masculino	38	35,8
	Não responderam	1	0,9
Estatura	1,50 a 1,70	24	22,64
	1,71 a 1,90	24	22,64
	1,91 ou mais	2	1,89
	Não responderam	56	52,83

Idade	16 a 26	21	19,81
	27 a 38	59	55,66
	39 a 69	26	24,53
Peso	50 a 70 kg	19	17,92
	71 a 90 kg	22	20,75
	91 a 110 kg	11	10,38
	Mais de 110 kg	3	2,83
	Não responderam	51	48,11

Fonte: Dados da pesquisa, elaborados pelos autores com base na Análise de Goston (2008).

A Tabela 2 mostra que a prevalência de consumo de suplementos alimentares atingiu 78,3%, evidenciando grande aceitação entre os participantes e ultrapassando resultados de estudos nacionais semelhantes com praticantes de atividades de alta intensidade (RAMOS *et al.*, 2025; COMERLATTO *et al.*, 2023). Esse cenário pode ser atribuído à crescente inserção da suplementação esportiva no Brasil, aliada à facilidade de acesso e à significativa influência das mídias sociais e estratégias de marketing das marcas do setor (VERDAN; DOS SANTOS; SENNA JUNIOR, 2021). A literatura indica que a ampla disponibilidade urbana dessas substâncias contribui para o uso indiscriminado e sem o conhecimento técnico-científico necessário, realidade frequente em modalidades que enfatizam o desempenho e a estética, como o CrossFit (DOS SANTOS; DOS SANTOS OLIVEIRA; DOS SANTOS CHAVES, 2023). (Tabela 2).

A análise do investimento mensal revelou que a maior parte dos participantes destinava entre R\$101,00 e R\$200,00 na compra de suplementos (31,1%), enquanto 20,8% indicaram despesas que ultrapassam R\$200,00. Esses resultados reforçam a solidificação do mercado nacional de recursos ergogênicos e evidenciam que esses gastos ganharam destaque no orçamento dessa população (VERDAN; DOS SANTOS; SENNA JUNIOR, 2021). Além disso, o uso contínuo por mais de um ano em 53,77% da amostra indica um padrão crônico, semelhante ao perfil de atletas brasileiros descritos na literatura (COMERLATTO; ZANELLA; HOEFEL, 2023). No entanto, esse investimento financeiro e temporal levanta preocupações na nutrição, pois a

publicidade agressiva frequentemente induz os consumidores a priorizarem cápsulas em detrimento de uma dieta específica e equilibrada (DOS SANTOS; DOS SANTOS OLIVEIRA; DOS SANTOS CHAVES, 2023). (Tabela 2).

Dentre os suplementos com maior histórico de uso, destacaram-se a creatina (87,6%), o whey protein (60%) e a beta-alanina (24,8%), seguidos por estimulantes como cafeína ou pré-treinos (19%). Essas preferências corroboram a literatura, que identifica a creatina e as proteínas em pó como os ergogênicos mais consumidos em academias devido aos efeitos documentados sobre força e aumento muscular (SILVA *et al.*, 2018; COMERLATTO *et al.*, 2023). A predominância da creatina reflete seu sólido embasamento científico de segurança e eficácia, impulsionada por preço acessível e ampla cobertura midiática (DOS SANTOS; DOS SANTOS OLIVEIRA; DOS SANTOS CHAVES, 2023). O whey protein reflete a busca por praticidade e aumento da ingestão proteica diária em indivíduos com elevada demanda metabólica, visto que apresenta alta concentração de aminoácidos essenciais e rápida digestibilidade, favorecendo a síntese proteica e a hipertrofia (TROMMELEN *et al.*, 2019). Já a beta-alanina e a cafeína demonstram interesse por substâncias voltadas à melhora da resistência e redução da fadiga em exercícios de alta intensidade (GRGIC *et al.*, 2018). (Tabela 2).

Entretanto, pesquisadores enfatizam que até mesmo os suplementos mais consagrados precisam de recomendação profissional e doses personalizadas para respeitar as exigências fisiológicas de cada atleta (RAMOS *et al.*, 2025). O uso inadequado ou excessivo de recursos ergogênicos pode ocasionar desequilíbrios nutricionais, sobrecarga metabólica e uma falsa percepção de dependência da suplementação para obter resultados estéticos e esportivos (VERDAN *et al.*, 2021). Contudo, a literatura reforça que os efeitos positivos desses compostos dependem diretamente da adequação das doses, do tempo de utilização e das características individuais dos praticantes (SANTANA *et al.*, 2018). (Tabela 2).

Tabela 2 – Descrição dos dados relacionados ao uso de suplementação, tipos de suplementos que utilizam e indicação do uso deste suplemento (n= 106), Rio de Janeiro- RJ, 2026.

Variável	Classificação	
	Total	
	n	%
Utilizam suplementação		
sim	83	78,3
não	23	21,7
Tipos de suplemento que utilizam		

Creatina	92	87,6
Whey Protein	63	60
Bebidas Isotônicas	17	16,2
Caféina	20	19
Beta alanina	26	24,8
BCAA (Branched Chain Aminoacids)	2	1,9
Gel de Carboidratos	8	7,6
Glutamina	6	5,7
outros	11	11
Quem Indicou este Suplemento		
Nutricionista	52	49,5
Médico	4	3,8
Professor/ personal	6	5,7
Amigos	9	8,6
Iniciativa própria seguindo internet/redes sociais	24	22,9
Outros	10	9,5

Nota: Os participantes puderam selecionar mais de uma opção de suplemento, motivo pelo qual a soma das frequências ultrapassa o número total de usuários de suplementação.

Fonte: Dados da pesquisa elaborados pelos autores com base na Análise de Goston (2008).

Identificou-se, nesta pesquisa, que as principais motivações para o consumo de suplementos alimentares foram o ganho de massa muscular e força (63,8%), a melhora da performance física (53,3%), o aumento da disposição (41%) e o auxílio no emagrecimento (25,7%). Tais objetivos confirmam os descritos por Cordeiro *et al.*, (2020), que apontaram os mesmos interesses como os pilares para o uso desses recursos. Os resultados obtidos ainda reforçam que a suplementação esportiva segue atrelada à busca por padrões estéticos e otimização do rendimento corporal, caracterizada por uma severa exigência metabólica decorrente do esforço físico (COMERLATTO; ZANELLA; HOEFEL, 2023) (Tabela 3).

Quanto à segurança e a ocorrência de efeitos adversos, embora 84% dos participantes tenham negado sintomas negativos, a parcela que manifestou efeitos colaterais apontou, prioritariamente, insônia, parestesia, náuseas e desconfortos gastrointestinais (como gases e diarreia). Essas manifestações são frequentemente associadas ao uso inadequado de ergogênicos (VERDAN; DOS SANTOS; SENNA JUNIOR, 2021). Na literatura recente, Ramos, Ropelato e Francisco (2025) alertam que o consumo de substâncias como caféina, beta-alanina e suplementos pré-treino sem um ajuste preciso de dose ou sem o acompanhamento de um profissional abre margem para o surgimento de incômodos neurológicos e gástricos. (Tabela 3).

No que diz respeito à indicação para o uso, o nutricionista destacou-se como o profissional mais mencionado (38%), evidenciando que parte dos praticantes reconhece o valor do suporte especializado. Entretanto, observou-se um índice relevante de estratégias sem

acompanhamento especializado: 22,9% realizaram autoindicação via internet/redes sociais, 6,6% dos usuários receberam orientação de treinadores ou personal trainers, e 8,6% seguiram conselhos de amigos. Este, trata-se de um panorama que corrobora os achados de Verdan, Dos Santos e Senna Junior (2021) sobre o forte impacto do apelo comercial e social. Por fim, a baixa prevalência de prescrição médica (3,8%), alerta para a necessidade de intervenções em educação alimentar, uma vez que, o uso sem critérios desses compostos pode culminar em disfunções fisiológicas, prejuízo financeiro e uma dependência ilusória de substâncias para a evolução nos treinos (RAMOS; ROPELATO; FRANCISCO, 2025). (Tabela 3).

Tabela 3 – Descrição dos dados relacionados ao gasto médio mensal com suplementos, principais objetivos com o uso de suplementos, tempo utilizando suplemento e quais efeitos colaterais (n=106) Rio de Janeiro, 2026.

Variáveis	Classificação	
	Total	
	n	%
Principais Objetivos com o uso de Suplementos		
Ganhar massa muscular e força	67	63,8
Melhorar performance	56	53,3
Melhorar disposição	43	41
Emagrecimento	27	25,7
Suprir deficiências alimentares	22	21
Principais efeitos adversos relatados		
Parestesia	8	13,11
Insônia	14	22,95
Diarreia	8	13,11
Vômito	1	1,64
Gases	17	27,87
Náuseas	9	14,75
Queda de cabelo	1	1,64
Pressão alta	1	1,64
Cólica	1	1,64
Enjoo e Tontura	1	1,64
Quem Indicou este Suplemento		
Nutricionista	52	49,5
Médico	4	3,8
Professor/ personal	7	6,6
Amigos	9	8,6
Iniciativa própria seguindo internet/redes sociais	24	22,9
Outros	10	9,5

Fonte: Dados da pesquisa, elaborados pelos autores com base na Análise de Goston (2008).

O perfil de treinamento observado nesta amostra evidencia um público com alto nível de engajamento e consistência na modalidade, caracterizado por praticantes experientes e de rotina constante (DOMINSKI *et al.*, 2019). Ao constatar que a grande maioria (71,7%) treina há mais de um ano e mantém frequência semanal igual ou superior a três dias (94%) assemelham-se com o panorama descrito por Tibana *et al.* (2017), que associam essa alta retenção e regularidade ao dinamismo e ao forte senso de comunidade gerado pelo CrossFit (RODRIGUES *et al.*, 2025). Essa constância e o tempo de exposição aos estímulos da modalidade justificam a busca consolidada por estratégias ergogênicas, visto que atletas mais experientes tendem a atingir platôs de rendimento físico e recorrem à suplementação para potencializar ganhos de força e hipertrofia (KERKSICK *et al.*, 2018; JÄGER *et al.*, 2017). (Tabela 4).

Do mesmo modo, o fato de 86,8% dos participantes treinou entre 1 e 2 horas por dia reflete a própria estrutura metodológica das sessões de treino de alta intensidade, as quais englobam aquecimento, técnica e o *Workout of the Day* (WOD) (TIBANA *et al.*, 2017). Conforme sinalizado por Dominski *et al.* (2019), treinos que combinam essa duração com frequências semanais geram um estresse glicolítico e neuromuscular severo ao organismo humano. A alta demanda metabólica confirma a necessidade de um aporte nutricional planejado, reforçando que os dados de volume e frequência encontrados nesta pesquisa estão diretamente conectados à percepção dos participantes sobre a indispensabilidade dos suplementos para postergar a fadiga muscular e acelerar a recuperação pós-treino (BRISEBOIS *et al.*, 2022). (Tabela 4).

Tabela 4 – Descrição dos dados relacionados a tempo de prática de CrossFit, frequência em dias de atividade física e tempo em horas de atividade físicas (n=106) Rio de Janeiro, 2026.

Variável	Classificação	
	Total	
	n	%
Tempo de Prática de CrossFit		
Menos de 6 meses	17	16
6 meses - 1 ano	13	12,3
1-3 anos	34	32,1
Mais de 3 anos	42	39,6
Frequência em Dias de Atividade Física		
1 ou 2 vezes na semana	4	3,8
Entre 3 a 5 vezes na semana	63	59,4
Mais de 5 vezes na semana	37	34,9

Prefiro não declarar	2	1,9
Tempo em Horas de Atividade físicas		
Até 1 hora	46	43,4
Entre 1h e 2h	46	43,4
Entre 2h e 3h	8	7,5
Mais de 3h	5	4,7
Prefiro não declarar	1	1,6

Fonte: Dados da pesquisa, elaborados pelos autores com base na Análise de Goston (2008).

A pesquisa revelou que 88,7% dos atletas têm a convicção de que o uso de suplementos melhora seu desempenho, mesmo que muitos não conheçam os mecanismos fisiológicos envolvidos. Segundo Verdan, Dos Santos e Senna Junior (2021), essa crença é ampliada por promessas publicitárias que ignoram as particularidades biológicas de cada indivíduo. Essa diferença entre a expectativa do consumidor e a real demanda do corpo pode levar ao uso de doses superiores ao necessário, sem proporcionar benefícios adicionais (DOS SANTOS; DOS SANTOS OLIVEIRA; DOS SANTOS CHAVES, 2023). (Tabela 5).

Além disso, somente 56,6% dos entrevistados declararam estar cientes dos riscos associados ao uso impróprio, revelando uma preocupante vulnerabilidade na saúde pública. Nesse contexto, Ramos, Ropelato e Francisco (2025) destacam que a busca por resultados rápidos muitas vezes diminui a percepção de riscos a longo prazo. Diante dessa realidade, é urgente implementar ações educativas nos centros de treinamento para reduzir os efeitos negativos da desinformação coletiva (DOS SANTOS; DOS SANTOS OLIVEIRA; DOS SANTOS CHAVES, 2023). (Tabela 5).

Tabela 5 – Descrição dos dados relacionados se acreditam que os suplementos melhoraram seu rendimento esportivo e se possuem conhecimento sobre possíveis riscos do uso excessivo ou inadequado de suplementos alimentares (n=106) Rio de Janeiro, 2026.

Variáveis	Classificação	
	Total	
	n	%
Acreditam que os Suplementos Melhoraram seu Rendimento Esportivo		
Sim, muito	60	56,6
Sim, parcialmente	34	32,1
Não percebi diferença	10	9,4

Pioraram meu rendimento	2	1,9
Possuem conhecimento sobre possíveis riscos do uso excessivo ou inadequado de suplementos alimentares		
sim	60	56,6
não	17	16
Parcialmente	28	27,4

Fonte: Dados da pesquisa, elaborados pelos autores com base na Análise de Goston (2008).

CONCLUSÃO

O presente estudo cumpriu o objetivo geral ao identificar a prevalência e os impactos do uso de suplementos alimentares na saúde e no rendimento de praticantes de CrossFit no Rio de Janeiro. Constatou-se predominância de consumo pelo público feminino (63,2%) em amostra com alto engajamento, cuja avaliação destacou a creatina e o whey protein para ganho de força e massa muscular. Embora o nutricionista lidere as prescrições, há um preocupante índice de autoindicação motivada pela internet e círculo social. Por fim, confirmaram-se impactos negativos à saúde de uma parcela dos usuários, que manifestaram sintomas como insônia e desconfortos gastrointestinais, evidenciando a vulnerabilidade desse público diante do consumo sem critérios.

Embora o estudo apresente diversas descobertas, possui limitações metodológicas a serem consideradas. O desenho transversal e quantitativo impede estabelecer relações diretas de causa e efeito entre a suplementação e os resultados clínicos. Além disso, questionários online podem distorcer os dados por atrair pessoas já interessadas pelo tema e por depender da capacidade dos participantes de recordarem com precisão seus sintomas e hábitos. Por fim, a limitação temporal e geográfica, focada no estado do Rio de Janeiro com critérios específicos para inclusão e exclusão de praticantes ativos, restringe a generalização dos resultados para outras áreas do país ou níveis de atividade física.

Este trabalho traz reflexões importantes para a teoria e o avanço da nutrição esportiva e da saúde coletiva. Do ponto de vista teórico, o estudo alimenta a literatura nacional ao correlacionar as exigências metabólicas do CrossFit com o comportamento de compra de um público financeiramente ativo. Na prática profissional, os dados alertam nutricionistas, professores de educação física e donos de centros de treinamento (boxes) sobre a força do apelo comercial da internet. Torna-se evidente a urgência de formular diretrizes de triagem

nutricional e programas educativos nesses espaços, ajudando a frear o uso indiscriminado e protegendo a integridade fisiológica dos praticantes.

Em resumo, a facilidade de acesso a esses produtos nos centros urbanos e a forte influência do marketing digital exigem ações integradas de supervisão e conscientização. Para além das barreiras identificadas, sugere-se a realização de investigações futuras com abordagens longitudinais e ensaios clínicos controlados. Estudos com esse desenho metodológico serão capazes de aprofundar o monitoramento bioquímico e clínico de atletas de CrossFit a longo prazo, superando as limitações observacionais deste levantamento e fornecendo dados ainda mais consistentes para intervenções nutricionais personalizadas e seguras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Iara Veloso; RIBEIRO, Malu Cesario De Oliva; FREITAS, Ronilson Ferreira. Uso de suplementos alimentares e fatores associados em praticantes de atividade física de alta intensidade. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 12, n. 76, p. 992-1004, 2018.

BECKER, Lenice Kappes Pereira, A. N., Pena, G. E., Oliveira, E. C., & Silva, M. E. Efeitos da suplementação nutricional sobre a composição corporal e o desempenho de atletas: uma revisão. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo v. 10, n. 55, p. 93-111, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRESCANSIN, Bianca Maria; NAZIAZENO, Ranniery Fernanda Teixeira; DE MIRANDA, Tayana Vago. Análise do perfil alimentar de praticantes de CrossFit na região de Belém do Pará. **Rbne-Revista Brasileira De Nutricao Esportiva**, v. 13, n. 81, p. 830-838, 2019.

Brisebois, M., Kramer, S., Lindsay, K. G., Wu, C. T., & Kamla, J. Dietary practices and supplement use among CrossFit® participants. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 19, n. 1, p. 316-335, 2022.

Burke, L. M., Hawley, J. A., Jeukendrup, A., Morton, J. P., Stellingwerff, T., & Maughan, R. J. Toward a common understanding of diet-exercise strategies to manipulate fuel availability for training and competition preparation in endurance sport. **International journal of sport nutrition and exercise metabolism**, v. 28, n. 5, p. 451-463, 2018.

Claudino, J. G., Gabbett, T. J., Bourgeois, F., Souza, H. D. S., Miranda, R. C., Mezêncio, B., ... & Serrão, J. C. CrossFit overview: systematic review and meta-analysis. **Sports medicine-open**, v. 4, n. 1, p. 11, 2018.

COMERLATTO, Vanessa; ZANELLA, Priscila Berti; HOEFEL, Ana Lúcia. Crossfit® practitioners profile with regard to the prevalence of use of dietary supplements and anabolic

androgenic steroids as ergogenic resources. **Rbne-Revista Brasileira De Nutricao Esportiva**, v. 17, n. 106, p. 575-584, 2023.

CONCEIÇÃO, Luan Júlio Lopes; MENDONÇA, Francisco Cardoso; VIEIRA, Hellen Caroline Costa. TREINAMENTO ESPORTIVO E PERFORMANCE: ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO PÓS-TREINO EVIDÊNCIAS E APLICAÇÕES PRÁTICAS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 12, p. 1873-1884, 2025.

CORDEIRO, Vinicius Pimenta; CARDOSO, Diego Mendes; DE SOUZA, Marcio Leandro Ribeiro. O consumo de suplementos alimentares em praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte-MG. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 14, n. 85, p. 210-221, 2020.

DE FARIA, Carolina Haruko Koga; DE CARVALHO YAMAGUCHI, Guilherme. Uso de recursos ergogênicos nutricionais em praticantes de crossfit®. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 17, n. 103, p. 101-108, 2023.

DE MACEDO, Mikaelen Goes; DE SALES FERREIRA, Jose Carlos. Os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e45610313593-e45610313593, 2021.

De Melo, T. D. J., de Jesus, M. G. M., Bassoli, B. K., & Seixas, F. R. F. Perfil antropométrico e hábitos alimentares de praticantes de Crossfit do município de Dourados-MS. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 18, n. 111, p. 377-389, 2024.

DE OLIVEIRA SANTOS, Givanildo., de Paula, L. F., de Paula, A. F., & da Silva, S. L. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de exercícios físicos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e46310918261-e46310918261, 2021.

de Oliveira, D. V., Bertelli-Costa, T., Martelli, A., Chiminazzo, J. G. C., Oliveira, J. F., Delbim, L. R., ... & do Nascimento Júnior, J. R. A. Investigação dos níveis de aptidão física e fatores sociodemográficos em praticantes de Crossfit®. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 37, p. e37191110-e37191110, 2023

DOMINSKI, Fábio Hech; DE ORLEANS CASAGRANDE, Pedro; ANDRADE, Alexandro. O fenômeno CrossFit®: análise sobre o número de boxes no Brasil e no mundo e modelo de treinamento e competição. **RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 13, n. 82, p. 271-281, 2019.

DOS SANTOS, Clistenis Clênio Cavalcante; DOS SANTOS OLIVEIRA, Kelvin Nathan; DOS SANTOS CHAVES, Eliel. Efeitos adversos do uso inadequado de suplementos alimentares. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 2, p. e12412239016-e12412239016, 2023.

GARTHE, I.; MAUGHAN, R. J. Athletes and Dietary Supplements: Nightmares and Entertainment. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**, v. 31, n. 4, p. 370-372, 2021.

GARTHE, Ina; MAUGHAN, Ronald J. Athletes and supplements: prevalence and perspectives. **International journal of sport nutrition and exercise metabolism**, v. 28, n. 2, p. 126-138, 2018.

GOGOJEWICZ, Anna; ŚLIWICKA, Ewa; DURKALEC-MICHALSKI, Krzysztof. Avaliação da ingestão alimentar e do estado nutricional em indivíduos treinados em CrossFit: um estudo descritivo. **Revista Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública**, v. 17, n. 13, p. 4772, 2020.

GOSTON, Janaina Lavalli. **Prevalência do uso de suplementos nutricionais entre praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte: fatores associados**. 2008. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ciência de Alimentos) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

Grgic, J., Trexler, E. T., Lazinica, B., & Pedisic, Z. Effects of caffeine intake on muscle strength and power: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 15, n. 1, p. 11, 2018.

GUZI, Kawane Bueno; COELHO, Rafael Tessaro. O Consumo de suplementos alimentares em praticantes de atividade física e a importância do nutricionista na orientação do uso. **Revista Científica Área da Saúde Fasipe**, v. 1, n. 1, p. 126-136, 2019.

JÄGER, Ralf, Kerksick, CM, Campbell, BI, Cribb, PJ, Wells, SD, Skwiat, TM, ... & Antonio, J. Posicionamento da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva: proteína e exercício. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 14, n. 1, p. 20, 2017.

JAGIM, Andrew R. Fields, J. B., Magee, M., Kerksick, C., Luedke, J., Erickson, J., & Jones, M. T. A influência do conhecimento em nutrição esportiva na composição corporal e nas percepções das necessidades dietéticas em atletas universitários. **Nutrients**, v. 13, n. 7, p. 2239, 2021.

JEUKENDRUP, Asker; GLEESON, Michael. **Nutrição Esportiva**. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2018.

Kerksick, C. M., Wilbom, C. D., & Roberts, M. D. Atualização da revisão de exercícios e nutrição esportiva da ISSN: pesquisa e recomendações. **Revista da Sociedade Internacional de Nutrição Esportiva**, v. 15, n. 1, p. 38, 2018.

Knapik, JJ, Steelman, RA, Hoedebecke, SS, Austin, KG, Farina, EK, & Lieberman, HR. Prevalência do uso de suplementos alimentares por atletas: revisão sistemática e meta-análise. **Medicina Esportiva**, v. 46, n. 1, p. 103-123, 2016.

Kreider RB, Kalman DS, Antonio J, Ziegenfuss TN, Wildman R, Collins R, Candow DG, Kleiner SM, Almada AL, Lopez HL. Posição da International Society of Sports Nutrition: segurança e eficácia da suplementação de creatina em exercícios, esportes e medicina. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 14, n. 1, p. 18, 2017.

LOESER, Victor da Silva Ribeiro. **Percepção da qualidade de vida de idosos praticantes de um programa de atividade física na praça da juventude do Augusto Franco em Aracaju/SE.** UFPA., p. 69, 2021.

Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, Larson-Meyer DE, Peeling P, Phillips SM, Rawson ES, Walsh NP, Garthe I, Geyer H, Meeusen R, van Loon LJC, Shirreffs SM, Spriet LL, Stuart M, Vernec A, Currell K, Ali VM, Budgett RG, Ljungqvist A, Mountjoy M, Pitsiladis YP, Soligard T, Erdener U, Engebretsen L. Declaração de consenso do COI: suplementos alimentares e o atleta de alto rendimento. **International journal of sport nutrition and exercise metabolism**, v. 28, n. 2, p. 104-125, 2018.

MELO, S. P. D. S. D. C., Cesse, E. Â. P., Lira, P. I. C., Rissin, A., Cruz, R. D. S. B. L. C., & Batista Filho, M. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza do nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 3159-3168, 2019.

MOREIRA, Yoná Stella; DE CARVALHO SIMÕES, Manuela Alves; BORBA, Érika Loureiro. O uso de estratégias nutricionais na prevenção e recuperação de lesões em atletas: Uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 5, p. e6813545807-e6813545807, 2024.

Morton, RW, Murphy, KT, McKellar, SR, Schoenfeld, BJ, Henselmans, M., Helms, E., ... & Phillips, SM. Uma revisão sistemática, meta-análise e meta-regressão do efeito da suplementação proteica nos ganhos de massa muscular e força induzidos pelo treinamento de resistência em adultos saudáveis. **British journal of sports medicine**, v. 52, n. 6, p. 376-384, 2018.

Poston, WS, Haddock, CK, Heinrich, KM, Jahnke, SA, Jitnarin, N., & Batchelor, DB. O treinamento funcional de alta intensidade (HIFT)/CrossFit é seguro para o treinamento físico militar? **Medicina militar**, v. 181, n. 7, p. 627-637, 2016.

RAMOS, Brenda Cristeli; ROPELATO, Brenda; FRANCISCO, Sheila Regina Schmidt. Consumo de suplementos alimentares com fins ergogênicos por praticantes de exercício físico em academias de musculação e crossfit® de Blumenau-SC. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 19, n. 115, p. 110-122, 2025.

RIBEIRO, Breno Franco; ROSA, Victor Hugo Cordeiro. Efeito da periodização nutricional no desempenho de atletas de força e hipertrofia muscular. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 11, p. 1356-1375, 2024.

RODRIGUES, Guilherme Jardim. **Entre a prática e a evidência: uma revisão crítica do consumo alimentar de praticantes de Crossfit® frente às recomendações nutricionais.** 2025. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição)-Departamento de Nutrição, Instituição, Local, 2025.

Santana, J. O., De Freitas, M. C., Dos Santos, D. M., Rossi, F. E., Lira, F. S., Rosa-Neto, J. C., & Caperuto, E. C. Beta-alanine supplementation improved 10-km running time trial in physically active adults. **Frontiers in physiology**, v. 9, p. 360893, 2018.

SANTOS FILHO, André Gonçalves dos. **Aspectos Motivacionais de Praticantes de Crossfit**. 2020. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.

SILVA, A. C.; MAYNARD, D. C. Uso indiscriminado de suplementos alimentares por praticantes de atividade física. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 14, n. 84, p. 104-114, 2020.

Silva, F. R. D., Mendes, A. E. P., Pinto, F. J. M., Sampaio, R. M. M., Morais, V. D. D., & Brito, F. C. R. Perfil nutricional e uso de suplementos alimentares: estudo com adultos praticantes de musculação. **Motricidade**, v. 14, n. 1, p. 271-278, 2018.

TIBANA, Ramires Alsamir; SOUSA, N. M. F.; PRESTES, Jonato. Quantificação da carga da sessão de treino no Crossfit® por meio da percepção subjetiva do esforço: um estudo de caso e revisão da literatura. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 25, n. 3, p. 5-10, 2017.

TROMMELEN, Jorn; BETZ, Milan W.; VAN LOON, Luc JC. The muscle protein synthetic response to meal ingestion following resistance-type exercise. **Sports Medicine**, v. 49, n. 2, p. 185-197, 2019.

VERDAN, Karine Fino Gomes; DOS SANTOS, Jéssica Ezidoro; DE SENNA JUNIOR, Vicente Antonio. Riscos e benefícios da utilização de suplementos nutricionais, na prática de atividade física. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 1592-1606, 2021.

WOOLWAY, Toby ., Lazuras, L., Barkoukis, V., & Petróczi, A. “Fazer o que é certo e fazê-lo bem”: uma revisão de mapeamento da percepção dos atletas sobre a legitimidade do antidoping. **International journal of drug policy**, v. 84, p. 102865, 2020.