

## Comportamento alimentar e composição corporal de praticantes de ciclismo

Eating behavior and body composition of cyclists

Comportamiento dietético y composición corporal de los ciclistas

Recebido: 14/06/2022 | Revisado: 29/06/2022 | Aceito: 01/07/2022 | Publicado: 10/07/2022

**Ana Carolina de Faria Silva Guimarães**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3263-2235>

Centro Universitário de Brasília, Brasil

E-mail: [ana.carolina.faria19@hotmail.com](mailto:ana.carolina.faria19@hotmail.com)

**Larissa de Freitas Macedo Bessa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6489-6892>

Centro Universitário de Brasília, Brasil

E-mail: [larissa.fmb@gmail.com](mailto:larissa.fmb@gmail.com)

**Dayanne da Costa Maynard**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9295-3006>

Centro Universitário de Brasília, Brasil

E-mail: [dayanne.maynard@ceub.edu.br](mailto:dayanne.maynard@ceub.edu.br)

**Michelle Ferro de Amorim Cruz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0387-1509>

Centro Universitário de Brasília, Brasil

E-mail: [micheleferro.ac@gmail.com](mailto:micheleferro.ac@gmail.com)

### Resumo

O ciclismo é um esporte de alto rendimento que possui características de resistência devido aos percursos de longa distância, portanto, são necessários hábitos alimentares adequados para possibilitar que os ciclistas tenham um bom desempenho. O presente trabalho teve como objetivo realizar uma pesquisa de campo com coleta de dados e indicadores que possam trazer uma reflexão sobre o comportamento alimentar de ciclistas e sua composição corporal. Foi realizado um estudo transversal e descritivo com um grupo de ciclistas com idades entre 18 e 60 anos, que treinam com percursos médio de 150 quilômetros por pelo menos duas vezes na semana em estradas do DF. O estudo foi realizado em três etapas, sendo a primeira: aplicação de um questionário através do Google Forms, abordando sobre o consumo alimentar e a utilização de suplementação. A segunda etapa foi feita a medição das dobras cutâneas para avaliação do percentual de gordura total, e posteriormente a análise dos dados. Portanto, através da observação dos resultados foi verificado que há um elevado consumo de alimentos ultraprocessados, e a maior dificuldade relatada pelos ciclistas foi a falta de tempo (29,7%), grande parte deles iniciou a suplementação através da indicação de um nutricionista ou médico (66,7%), porém, muitos ainda suplementam por conta própria, o percentual de gordura corporal da maioria dos ciclistas está dentro do adequado (91,8%). Diante disso, a pesquisa foi útil para incentivar a realização do acompanhamento nutricional, que é essencial para que os ciclistas utilizem estratégias eficazes para aumentar o rendimento.

**Palavras-chave:** Ciclismo; Suplementos nutricionais; Substâncias para melhoria do desempenho; Estado nutricional.

### Abstract

Cycling is a high performance sport that has characteristics of endurance due to the long distance routes, therefore, adequate eating habits are necessary to enable cyclists to have a good performance. The present study aimed to conduct a field research with data collection and indicators that can bring a reflection on the eating behavior of cyclists and their body composition. A cross-sectional and descriptive study was carried out with a group of cyclists aged between 18 and 60 years, who train with average routes of 150 km for at least twice a week on roads of the DF. The study was carried out in three stages, being the first: application of a questionnaire through Google Forms, addressing food intake and use of supplementation. The second step was the measurement of skinfolds to assess the percentage of total fat, and then the data analysis. Therefore, through the observation of the results it was found that there is a high consumption of ultra-processed foods, and the biggest difficulty reported by cyclists was the lack of time (29.7%), most of them started supplementation through the indication of a nutritionist or doctor (66.7%), however, many still supplement on their own, the body fat percentage of most cyclists is within the appropriate (91.8%). Given this, the research was useful to encourage nutritional monitoring, which is essential for cyclists to use effective strategies to increase performance.

**Keywords:** Bicycling; Dietary supplements; Performance-enhancing substances; Nutritional status.

### Resumen

El ciclismo es un deporte de alto rendimiento que tiene características de resistencia debido a los recorridos de larga distancia, por lo que son necesarios unos hábitos alimenticios adecuados para que los ciclistas tengan un buen

rendimiento. El presente trabajo tuvo como objetivo realizar una investigación de campo con recolección de datos e indicadores que puedan aportar una reflexión sobre el comportamiento alimentario de los ciclistas y su composición corporal. Se realizó un estudio transversal y descriptivo con un grupo de ciclistas con edades comprendidas entre 18 y 60 años, que entrenan con recorridos medios de 150 kilómetros durante al menos dos veces por semana en carreteras del DF. El estudio se realizó en tres etapas, siendo la primera: aplicación de un cuestionario a través de Google Forms, abordando sobre el consumo de alimentos y el uso de la suplementación. En el segundo paso se realizó la medición de los pliegues cutáneos para evaluar el porcentaje de grasa total, y luego el análisis de los datos. Por lo tanto, a través de la observación de los resultados se encontró que hay un alto consumo de alimentos ultra-procesados, y la mayor dificultad reportada por los ciclistas fue la falta de tiempo (29,7%), la mayoría de ellos comenzó la suplementación a través de la indicación de un nutricionista o médico (66,7%), sin embargo, muchos todavía suplementan por su cuenta, el porcentaje de grasa corporal de la mayoría de los ciclistas está dentro de lo apropiado (91,8%). Por lo tanto, la investigación fue útil para fomentar el seguimiento nutricional, que es esencial para que los ciclistas utilicen estrategias eficaces para aumentar el rendimiento.

**Palabras clave:** Ciclismo; Suplementos dietéticos; Sustancias para mejorar el rendimiento; Estado nutricional.

## 1. Introdução

O ciclismo é uma modalidade esportiva que possui como principal característica a resistência, ou seja, necessidade do oxigênio para a produção de energia, pois normalmente é realizado em percursos com longas distâncias, em um longo período de tempo. Os atletas ciclistas, além de demandarem um alto desempenho físico, também têm elevadas necessidades alimentares, sendo essas alcançadas por meio de uma dieta com quantidades e qualidade adequada (Mujika et al., 2016). No entanto, apesar da importância de um plano alimentar ajustado às necessidades nutricionais individuais, é comum ciclistas utilizarem métodos inadequados a fim de melhorar o rendimento esportivo e alterar a massa corporal, tais como: longos períodos de jejum, uso de diuréticos, inibidores de apetite e alto consumo de suplementos (Fortes et al., 2017).

Mesmo no âmbito esportivo, é possível observar que existem práticas alimentares não adequadas que podem gerar prejuízo tanto para o desempenho esportivo como para saúde, uma vez que, os nutrientes são essenciais para a vida do ser humano, e por isso influenciam no bem estar do indivíduo. Nesse sentido, com o objetivo de obter informações sobre a ingestão atual de praticantes de atividade física, Ferreira et al. (2017) observaram que independente de ser ativo no esporte, quando a alimentação não está alinhada de forma equilibrada de modo a consumir com muita frequência alimentos industrializados, os indivíduos tornam-se mais susceptíveis a ter prejuízos na saúde, inclusive favorecendo o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Além do gasto energético elevado, o consumo alimentar de ciclistas normalmente não é suficiente para atingir suas necessidades nutricionais de macro e micronutrientes, o que pode gerar malefícios para sua saúde, perda de massa corporal e piora no rendimento esportivo. Visto isso, as quantidades de energia e nutrientes devem ser adequadas para suportar a carga do treinamento (Julián-Almárcegui, 2013).

Alguns fatores nutricionais importantes de serem observados são os hábitos alimentares, que abrangem mais do que a ingestão energética e de nutrientes, estes estão relacionados à ideia de consumo alimentar, ou seja, a maneira de realizar as refeições na prática cultural e social, as escolhas dos alimentos, e como eles são combinados e utilizados em preparações culinárias (Klotz-Silva et al., 2016). O Guia alimentar da população brasileira (2014) recomenda que as refeições sejam realizadas em ambientes apropriados e calmos, com a atenção voltada para alimentação e sempre que possível com companhia, visto que, esses comportamentos alimentares favorecem a melhor digestão dos alimentos, maior interação social com familiares e amigos, maior controle da quantidade e qualidade dos alimentos ingeridos, além de maior prazer com a alimentação.

Além dos aspectos nutricionais, o conhecimento da avaliação física pode ser útil para que os profissionais da área da saúde conheçam as características do ciclista, objetivos, limitações, treino, performance esportiva e metas estéticas, para assim ter melhor adequação e adesão do plano alimentar do atleta, desse modo, facilitando o alcance dos benefícios desejados na prática esportiva. Por ela também é possível acompanhar o progresso, as dificuldades do praticante e observar se seus objetivos primários

estão sendo contemplados, e desse modo, adequar sua prescrição dietética ao tipo de esporte, futuras competições e o objetivo específico (Hirschbruch, 2014).

O uso de suplementos no meio esportivo é uma prática frequente em diversas modalidades, porém se o uso de suplementação for realizada de maneira descontrolada e em excesso pode gerar graves consequências para o atleta, incluindo efeitos adversos. Portanto, é necessário uma boa avaliação antes da prescrição, uma vez que, o uso desses produtos precisa ser feito com acompanhamento nutricional, evitando assim os efeitos indesejados e o prejuízo no rendimento esportivo (Muttoni, 2018).

Logo, há necessidade da prescrição dietética de forma individualizada, adequada e segura para cada atleta, pois há a interferência de diversos fatores como: o nível de treinamento, composição corporal, sexo e idade do indivíduo, além disso deve ser considerado a cultura, práticas alimentares, rotina de treino e competições, visto que, cada tipo de exercício físico pode demandar vias energéticas distintas, capacidades físicas específicas, além de uma composição corporal própria da modalidade (Martínez Iturriaga, 2020).

Muitos ciclistas acabam tendo a ingestão inadequada de calorias, nutrientes e de suplementação por terem pouco conhecimento nutricional sobre quais métodos realmente são eficazes para melhorar o rendimento esportivo. Desta maneira, é necessário o desenvolvimento de atividades de educação alimentar e nutricional para este grupo, levando conhecimento e autonomia para melhores escolhas, e assim ajudando na implementação de um plano alimentar adequado e saudável. Associado a isso, são necessários mais estudos sobre o comportamento alimentar adequado e sua interferência na composição corporal de praticantes de ciclismo, uma vez que, práticas alimentares adequadas são essenciais para um melhor rendimento esportivo e manutenção de composição corporal adequada.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo realizar uma pesquisa de campo com coleta de dados e indicadores de consumo alimentar, utilização de suplementação, comportamento alimentar e antropometria que possam trazer uma reflexão sobre o comportamento alimentar de praticantes de ciclismo e sua composição corporal.

## 2. Metodologia

Foi realizado um estudo do tipo transversal e descritivo com base em Pereira et al. (2018) com amostra composta por praticantes amadores de ciclismo de longa distância das estradas do Distrito Federal. Os voluntários utilizam o ciclismo como prática esportiva com percursos médios de 150 quilômetros por pelo menos duas vezes na semana, para manutenção de um estilo de vida saudável e como uma alternativa de mobilidade sustentável. A amostra foi definida por conveniência e alcançada por meio de divulgação entre grupos de ciclistas e mídias sociais.

Foram incluídos praticantes de ciclismo da modalidade de estrada com idade entre 18 à 60 anos, que praticam o esporte por pelo menos 1 mês, por no mínimo 2 vezes na semana. Foram excluídos da amostra participantes que não compareceram nos dias da coleta de dados, que não preencherem os questionários de avaliação, desistentes ou deficientes.

O trabalho foi realizado em três etapas, sendo a primeira etapa a coleta de dados com a aplicação de dois questionários, sendo um sobre o comportamento alimentar e o outro sobre a utilização especificamente de suplementos alimentares. Segunda etapa foi feita a antropometria dos voluntários e na terceira etapa a análise dos dados compilados.

O primeiro questionário aplicado foi um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) modelo adaptado de Motta et al. (2021) disponibilizado pela plataforma do Google Formulários, e nele continha diversos tipos de alimentos como os dos grupos: in natura, minimamente processados, processados e ultraprocessados. A parte inicial do QFA constava de perguntas a respeito de dados pessoais e ao final do questionário possuíam outras perguntas relacionadas às práticas alimentares.

O segundo questionário adaptado de Schneider et al. (2008) também foi elaborado a partir da plataforma do Google

Formulários avaliando o uso, o tipo e a quantidade dos suplementos utilizados por esse grupo de voluntários.

Em relação à antropometria foi aferido as dobras cutâneas dos participantes por meio de adipômetro portátil, utilizando o protocolo de Pollock 7 dobras (dobra da coxa, supra-ílfaca, tríceps, peitoral, subaxilar, subescapular e abdominal) para posteriormente obter a estimativa da porcentagem de gordura corporal total e sua classificação.

A pesquisa foi realizada no primeiro semestre de 2022 ao qual toda coleta foi realizada no período de 15 dias.

### Análise de dados

Após utilizar a plataforma do Google Forms, com as respostas obtidas foi montado uma planilha no Excel OFFICE 365 para somar e classificá-los individualmente. Para análise estatística foi utilizado o software SPSS (versão 21), na qual foi realizado análise descritiva e utilizando para comparação das variáveis o qui-quadrado e tendo como relação estatística  $p < 0,05$ . Além disso, a análise das dobras cutâneas coletadas foi realizada por meio do protocolo de Pollock 7 dobras.

### Aspectos éticos

Os procedimentos metodológicos do presente trabalho foram preparados dentro dos procedimentos éticos e científicos fundamentais, como disposto na Resolução N.º 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, e a coleta de dados só foi iniciada após a aprovação do Comitê de ética em pesquisa do CEUB sob número de processo 5.361.078 e assinatura dos participantes do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo na execução e divulgação dos resultados o total sigilo da identidade dos participantes e a não discriminação ou estigmatização dos sujeitos da pesquisa.

## 3. Resultados e Discussão

Na presente pesquisa foram entrevistados 37 ciclistas, sendo 16,2% (n=6) do sexo feminino e 83,8% (n=31) do sexo masculino, com idades entre 18 e 60 anos ( $45,02 \pm 10,24$ ), praticantes ciclismo da modalidade de estrada, que praticam o esporte por pelo menos 1 mês e residem no Distrito Federal. Quando questionados sobre o tempo que realizam o ciclismo, 70,3% (n=26) relataram praticar a mais de 2 anos e 2,7% (n=1) praticam o esporte entre 1 e 6 meses (Tabela 1).

**Tabela 1** – Dados pessoais dos ciclistas entrevistados - Sexo, idade e tempo de pratica do esporte - Brasília-DF, 2022.

Variável		N	%
Sexo	Feminino	6	16,2%
	Masculino	31	83,8%
Idade	entre 18 e 29 anos	2	5,4%
	entre 30 e 39 anos	10	27,0%
	entre 40 e 50 anos	11	29,7%
	entre 51 e 60 anos	14	37,8%
	Há quanto tempo é praticante do esporte?		
	Menos de 6 meses	1	2,7%
	De 6 meses a 1 ano	2	5,4%
	De 1 a 2 anos	8	21,6%
	Mais de 2 anos	26	70,3%

Fonte: Autoria própria (2022).

Em se tratando de avaliação do consumo alimentar, optou-se por considerar a classificação em duas categorias, alto e baixo consumo. Inicialmente, foi possível observar que o consumo especificamente de alimentos dos grupos considerados

saudáveis, como os in natura e minimamente processados, foi considerado alto tanto para as frutas 78,4% (n=29), quanto para o consumo de ovos 75,7% (n=28) e hortaliças 81,1% (n=30). Em relação a frequência de consumo diária, o feijão e o arroz foram relatados pela maioria da amostra, onde, 62,2% (n=23) e 83,8% (n=31) afirmaram ter um alto consumo desses alimentos, respectivamente. Quanto à ingestão de carne branca, incluindo aves e peixes, e vermelha, a maior parte dos ciclistas, 97,3% (n=36) afirmam consumir uma ou mais vezes na semana, enquanto que 2,7% (n=1) relataram não consumir. Em relação ao consumo de macarrão, 62,2% (n=23) tem o alto consumo desse alimento. Conforme os dados apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2** – Questionário de frequência alimentar - Consumo de grupos saudáveis - Brasília-DF, 2022.

<i>Variável</i>	<i>Categoria de consumo</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Leite e derivados	baixo consumo	3	8,1%
	alto consumo	34	91,9%
Frutas	baixo consumo	8	21,6%
	alto consumo	29	78,4%
Pães	baixo consumo	6	16,2%
	alto consumo	31	83,8%
Ovos	baixo consumo	9	24,3%
	alto consumo	28	75,7%
Hortaliças	baixo consumo	7	18,9%
	alto consumo	30	81,1%
Feijões	baixo consumo	14	37,8%
	alto consumo	23	62,2%
Carne branca (aves e peixes)	baixo consumo	2	5,4%
	alto consumo	35	94,6%
Carne vermelha	baixo consumo	1	2,7%
	alto consumo	36	97,3%
Arroz	baixo consumo	6	16,2%
	alto consumo	31	83,8%
Macarrão	baixo consumo	14	37,8%
	alto consumo	23	62,2%

Fonte: Autoria própria (2022).

Além disso, em se tratando de consumo hídrico, 67,6% (n=25) informaram ter um consumo adequado, relatando ingerir 2 litros ou mais diariamente e 32,4% (n=12) informaram ter baixo consumo hídrico.

As práticas de exercícios de longa duração que requerem grande esforço físico, podem gerar um nível de desidratação principalmente pela perda do suor, as taxas de transpiração variam durante o exercício de 0,3 a 2,4 L / h, além de que, déficits hídricos maiores que 2% do peso podem prejudicar o desempenho nos exercícios aeróbicos. Portanto, a adequada reposição de água e eletrólitos é necessária para evitar transtornos como a hiponatremia, é necessário que haja uma ingestão hídrica adequada antes, durante e após os treinos, sendo recomendado em média 35 ml/kg ao dia (Thomas et al., 2016). Ainda assim, foi verificado no presente estudo que o consumo hídrico de alguns ciclistas requer melhorias, visto que, levando em conta o tempo de exercício, a quantidade consumida pode não ser suficiente para repor as perdas durante os treinos (Freire et al. 2021).

A maior parte dos ciclistas entrevistados têm o hábito de consumir frutas, verduras e legumes, carnes, macarrão, ovos, arroz e feijão, este fato é benéfico, já que são classificados como alimentos in natura e minimamente processados, ou seja, obtidos diretamente de plantas ou de animais que não passam por alterações industriais após deixarem a natureza. Esses alimentos são considerados essenciais e devem ser a base da alimentação (Ministério da Saúde, 2014).

Vale ressaltar que os alimentos in natura são ricos em fibras, vitaminas, minerais, carboidratos complexos, proteínas e gorduras boas, nutrientes esses que são essenciais para a manutenção da saúde e o bom desenvolvimento esportivo (Ministério da Saúde, 2014).

No que se refere ao consumo de alimentos considerados do grupo não saudáveis, como processados e ultraprocessados (Tabela 3), 40,5% (n=15) dos ciclistas afirmaram não consumir peixes enlatados como: atum e sardinha e 24,3% (n=9) tem um consumo elevado. Em relação à ingestão de refrigerantes e sucos de caixinhas, 54,1% (n=20) ingerem uma grande quantidade desses produtos e 45,9% (n=17) não têm o hábito de consumi-los. No que se refere à ingestão de doces e guloseimas, 59,5% (n=22) têm o hábito de ingerir grande quantidade e 40,5% (n=15) têm baixo consumo. Sobre o consumo de *fast food*, foram obtidas 27,0% (n=10) das respostas positivas para alto consumo. Já os biscoitos recheados 83,8% (n=31) relataram ter baixo consumo desses produtos.

Acerca do macarrão instantâneo, 86,5% (n=26) negou a inclusão desse alimento, portanto, tendo um baixo consumo. Ainda, quando questionados sobre o consumo de alimentos congelados como lasanha, pizza, empanados, entre outros, 70,3% (n=26) relatam ter um alto consumo e 29,7% (n=11) informaram não ter o costume de consumir. Em relação a ingestão de embutidos como salames, salsichas, linguiças, presuntos, entre outros, 56,8% (n=21) utilizam com frequência esses produtos e 43,2% (n=16) negaram utilizá-los. Em se tratando do consumo de bebida alcoólica, 43,2% (n=16) tem um alto consumo.

**Tabela 3** – Questionário de frequência alimentar - Consumo de grupos não saudáveis - Brasília-DF, 2022.

Variável	Categoria de consumo	N	%
Embutidos (salames, salsichas, linguiças, presuntos, entre outros)	baixo consumo	16	43,2%
	alto consumo	21	56,8%
Comida congelada (lasanha, pizza, empanados, entre outros)	baixo consumo	11	29,7%
	alto consumo	26	70,3%
Macarrão instantâneo	baixo consumo	32	86,5%
	alto consumo	5	13,5%
Biscoito recheado	baixo consumo	31	83,8%
	alto consumo	6	16,2%
Fast food	baixo consumo	27	73,0%
	alto consumo	10	27,0%
Doces e guloseimas	baixo consumo	15	40,5%
	alto consumo	22	59,5%
Peixes enlatados (atum e sardinha)	baixo consumo	28	75,7%
	alto consumo	9	24,3%
Refrigerante e sucos de caixinha	baixo consumo	17	45,9%
	alto consumo	20	54,1%
Bebidas alcoólicas	baixo consumo	21	56,8%
	alto consumo	16	43,2%

Fonte: Autoria própria (2022).

A partir do questionário aplicado foi possível observar que o consumo de alimentos processados e ultraprocessados, especialmente bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, doces e guloseimas, *fast food*, além de bebidas alcoólicas fazem parte do hábito alimentar de alguns dos ciclistas. É importante ressaltar que as recomendações de consumo de alimentos processados e ultraprocessados não tratam sobre a exclusão dos mesmos, porém sugerem a necessidade de limitar o consumo de processados

e evitar os ultraprocessados, uma vez que, estes possuem grande quantidade de ingredientes que passam por várias etapas de processamento, no qual são adicionados conservantes, aromatizantes, sal e açúcar em quantidades elevadas, além de fornecer calorias excessivas. De forma que, perdem os nutrientes benéficos (vitaminas, minerais e fibras) que podem ajudar na prevenção de patologias como: dislipidemia, diabetes e hipertensão (Silva et al., 2021).

Em relação ao costume de realizar as refeições sentado à mesa, a maioria dos ciclistas, 75,7% (n=28), informaram que sempre têm esse hábito. No que diz respeito à prática de adicionar açúcar a bebidas e receitas 45,9% (n=17) afirmaram adicionar açúcar às preparações e sobre comer em frente a aparelhos eletrônicos, como televisão e celulares, 29,7% (n=11) informaram que sempre têm essa prática e 35,1% (n=13) não comem utilizando aparelhos eletrônicos. Em relação às habilidades culinárias, a maioria dos ciclistas afirmaram que às vezes costumam cozinhar ou fazer receitas culinárias (40,5% n=15), conforme apontado na Tabela 4. Quando questionados qual era a maior dificuldade para terem um hábito alimentar saudável, 29,7% (n=11) relataram a falta de tempo, 8,1% (n=3) informaram a falta de recurso financeiro e 13,5% (n=5) relataram não resistir a *fast foods*. (Tabela 5).

**Tabela 4.** Comportamento alimentar dos ciclistas.

<i>Variável</i>		N	%
Você tem costume de comer à mesa?	Sim	28	75,7%
	às vezes	5	13,5%
	Não	4	10,8%
Você costuma adicionar açúcar a bebidas e receitas?	Sim	17	45,9%
	Não	20	54,1%
Você costuma comer em frente à televisão ou celular?	Sim	11	29,7%
	às vezes	13	35,1%
	Não	13	35,1%
Você costuma cozinhar ou fazer receitas culinárias?	Sim	6	16,2%
	às vezes	15	40,5%
	Não	16	43,2%

Fonte: Autoria própria (2022).

**Tabela 5** – Dificuldades para hábitos alimentares saudáveis de ciclistas - Brasília-DF, 2022.

Qual a sua maior dificuldade para ter um hábito alimentar saudável	Não tem dificuldade	12	32,4%
	Falta de tempo	11	29,7%
	Não resistir a fast foods	5	13,5%
	Falta de recursos financeiros	3	8,1%
	Outros	6	16,2%

Fonte: Autoria própria (2022).

Com base nisso, é observado que alguns ciclistas fazem suas refeições em frente à televisão ou celular, criando hábitos que não são saudáveis e podem afetar a digestão adequada e o controle da quantidade de comida ingerida. Os resultados mostram também que os entrevistados não possuem o hábito de preparar as refeições, o que pode acarretar em más escolhas alimentares

como por exemplo, dar preferência a alimentos congelados e industrializados, optar por maiores porções de alimentos e comer com pressa (Ministério da saúde, 2012).

A comensalidade envolve principalmente o modo que se come, evidenciando o caráter social da alimentação, logo, é necessário dar a devida atenção para esse momento, uma vez que, o ato de comer com atenção, em lugares apropriados e em companhia apresenta diversos benefícios como, melhorar a digestão dos alimentos, melhorar o controle da quantidade consumida em cada refeição, valorizar refeições regionais, diminuir o consumo de alimentos ultraprocessados, além, de gerar um momento social proporcionando comer de forma coletiva e de convivência com nossos familiares e amigos, gerando maior prazer com o ato de comer. (Oliveira & Santos; 2020).

Ainda no que se refere a práticas alimentares, é importante destacar que o Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional Para Políticas Públicas, publicado em 2012, em seu IV princípio, aborda sobre a valorização da culinária enquanto prática emancipatória, considerando que cozinhar o próprio alimento gera autonomia e facilita a reflexão e o exercício das dimensões sensoriais, cognitivas e simbólicas da alimentação. Além disso, em seu V princípio, o documento trata sobre a promoção do autocuidado e da autonomia, ações que são afetadas por diversos fatores e que auxiliam na tomada de decisões. Dedicar tempo à prática de hábitos alimentares saudáveis compreende uma forma de autocuidado, o que favorece a adesão às mudanças necessárias ao modo de vida e é considerado uma das maneiras de garantir o envolvimento do indivíduo nas ações de EAN (Ministério da saúde, 2012).

Quanto ao uso de suplementos (Tabela 6), 64,9% (n=24) das respostas foram positivas ao uso e 35,1% (n=13) negativas. Quando questionados sobre o tipo de suplemento utilizado, a creatina foi a mais referida com 29,2% (n=14), em seguida foi *Whey protein* com 25,0% (n=12), o BCAA com 14,6% (n=7) e a Palatinose com 12,5% (n=6). Também foi indagado o motivo da utilização desses recursos ergogênicos e a maioria das respostas que foram obtidas foi devido a indicação do nutricionista ou médico 66,7% (n=16), utilização por conta própria 16,7% (n=4) e hipertrofia 4,2% (n=1). Já em relação à finalidade da utilização de suplementação 62,5% (n=15) relatou que utiliza para melhora do rendimento esportivo, 29,2% (n=7) para ganho de massa muscular.

**Tabela 6** – Uso de suplementos esportivos por ciclistas - Brasília-DF, 2022.

Variável		N	%
Você utiliza algum suplemento?	Sim	24	64,9%
	Não	13	35,1%
	Whey	12	25,0%
Se sim, seleciona quais	creatina	14	29,2%
	Palatinose	6	12,5%
	Hiperclórico	2	4,2%
	TCM	1	2,1%
	BCAA	7	14,6%
	glutamina	3	6,2%
	outros	3	6,2%
Por que você começou a suplementar?	indicação nutricionista	16	66,7%
	leu na internet	3	12,5%
	por conta própria	4	16,7%
	indicação de colega	0	0,0%
	hipertrofia muscular	1	4,2%
Você utiliza suplemento para qual finalidade?	melhora do rendimento	15	62,5%
	hipertrofia muscular	7	29,2%
	emagrecimento	1	4,2%
	outros	1	4,2%

Fonte: Autoria própria (2022).



O ciclismo, é considerado um esporte de grande exigência física e nutricional, diante disso, os praticantes dessa modalidade esportiva costumam utilizar suplementos com teor moderado de carboidrato como estratégia de aumento do desempenho com o intuito de otimizar a concentração de glicose no sangue, além de retardar o aparecimento da fadiga (Muttoni, 2018). Suplementos alimentares que são ingeridos além da dieta podem variar entre diferentes atividades físicas, exemplos de alguns muito usados na hipertrofia são *Whey Protein* que vai auxiliar na síntese de proteína muscular e o outro é a creatina que auxilia no aumento do desempenho físico durante os exercícios físicos de repetição e alta intensidade, porém esse tipo de suplementação não é o mais eficaz para exercícios de resistidos de longa duração, como o ciclismo, sendo a suplementação de carboidratos mais recomendada para essa modalidade (Maughan et al., 2018).

Vários ciclistas também fazem a utilização de BCAAs e TCM, esses suplementos mesmo utilizados em altas doses não melhoram o desempenho esportivo de longa duração e tem evidência científica limitada. Sendo assim, para esse tipo de modalidade esportiva, é interessante o uso de suplementos com teor moderado de carboidrato, associado a isso, suplementos hidroeletrólíticos também podem ser utilizados, visto que eles ajudam a repor líquidos, sódio e cloreto perdidos nos suor, além de fornecerem fontes de carboidratos para retardar a fadiga (Maughan et al., 2018).

Nota-se, que grande parte dos ciclistas entrevistados deu início a suplementação através da recomendação de um nutricionista ou médico, o que é de extrema importância, uma vez que, são profissionais qualificados para indicar o consumo individualizado dos suplementos alimentares. No entanto, é importante frisar a importância dos ciclistas procurarem um profissional apto para avaliar o uso individual de suplementos, simultaneamente com a dieta, frequência de exercício e as necessidades em geral (Oliveira et al., 2014).

Em se tratando de avaliação da composição corporal, foi realizado o procedimento de 7 dobras de Pollock para medição do percentual de gordura. De acordo com a idade e o sexo, 37,83% (n=14) foram classificados como excelente percentual de gordura, 27,02% (n=10) muito bom, 27,02% (n=10) bom, 8,12% (n=3) moderadamente alto. Conforme apontado na Tabela 7.

**Tabela 7** – Avaliação corporal de ciclistas - Brasília-DF, 2022.

<i>Variável</i>	<i>Classificação</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Classificação do percentual de gordura	Bom	10	27,0%
	Muito bom	10	27,0%
	Excelente	14	37,8%
	Moderadamente alto	3	8,1%

Fonte: Autoria própria (2022).

A avaliação antropométrica é considerada um método eficaz, barato e não invasivo para rastreamento da obesidade e excesso de adiposidade, sendo aplicável em grandes populações com menos tempo gasto e que apresenta resultados mais fidedignos que o IMC. Nota-se que o percentual total de gordura corporal dos praticantes de ciclismo está dentro do adequado, evidenciando o efeito protetor do exercício físico para doenças cardiovasculares e outras comorbidades (Cezaroni et al., 2020).

O peso e a composição corporal podem afetar o desempenho no exercício físico, porém esse parâmetro não deve ser utilizado como único critério para avaliação do rendimento esportivo. Visto isso, a dieta realizada é imprescindível para melhoria do desempenho e da composição corporal de ciclistas, uma vez que, quantidades adequadas de todos os macronutrientes e micronutrientes são essenciais nessa etapa, e em casos específicos a dieta poderá ser associada a suplementação para melhor adequação nutricional. Portanto, o acompanhamento nutricional torna-se determinante para o desempenho máximo dos ciclistas (Lovato & Vuaden, 2015).

Ao observar a relação entre o percentual de gordura corporal e o consumo de suplementos, foi observado que o resultado obtido foi  $P > 0,05$ , sem relação estatística, ou seja, independente de usar ou não suplemento isso não implica no percentual de gordura (Tabela 8). Porém, há uma tendência de quem não usa ter o percentual moderadamente alto.

**Tabela 8** - Relação entre uso de suplemento e percentual de gordura. - Brasília-DF, 2022.

	Você utiliza algum suplemento?		p
	Sim	Não	
Classificação do percentual de gordura	Bom	6 16,2%	4 10,8%
	Muito bom	7 18,9%	3 8,1%
	Excelente	11 29,7%	3 8,1%
	Moderadamente alto	0 0,0%	3 8,1%
	Total	24 64,9%	13 35,1%

Fonte: Autoria própria (2022).

Portanto, foi observado pelos resultados que alguns ciclistas fazem a utilização de suplementos nutricionais por conta própria, ou seja, sem acompanhamento de um médico ou nutricionista, sendo assim, estes resultados reforçam a importância do acompanhamento nutricional para utilização correta de recursos ergogênicos e para adequação do consumo alimentar. Porém, devido ao caráter transversal do estudo há uma dificuldade de avaliar as associações ao longo do tempo, além disso, é possível que as respostas relacionadas à indicação e a frequência do uso de suplementação e de certos grupos alimentares possam ter sido sub ou superestimadas.

#### 4. Conclusão

No presente estudo, ao avaliar o comportamento alimentar de praticantes de ciclismo no DF foi observado que os ciclistas apesar de terem um alto consumo de frutas, verduras e outros alimentos in natura e minimamente processados, que possuem grande efeito protetor e fornecem nutrientes para o melhor desempenho esportivo, também ingerem alimentos industrializados, como fast food, refrigerantes e sucos de caixinha, comida congelada além do consumo elevado de álcool relatado por uma parte significativa parte deles.

Associado a isso, a utilização de suplementos nutricionais é realizada por grande parte dos ciclistas, com destaque para utilização de Whey protein, a creatina, o BCAA, a glutamina e a palatinose, e entre os principais motivos descritos foi a melhora do rendimento esportivo, emagrecimento e o ganho de massa muscular. Além disso, foi verificado que a maioria desses ciclistas faz o uso a partir da recomendação de um profissional apto, visto que, é notório frisar a importância de verificar a necessidade e a correta utilização desses recursos ergogênicos. Já com relação a análise antropométrica elaborada a partir das dobras cutâneas para estimativa da porcentagem de gordura corporal total, foi evidenciado que a maioria dos atletas encontravam-se com o percentual de gordura corporal adequada para idade e sexo. Também foi observada a relação entre a composição corporal e a utilização de suplementos nutricionais, evidenciando que há uma tendência de quem não usa esses recursos ergogênicos de ter o percentual moderadamente alto.

Diante disso, a pesquisa foi útil para continuar incentivando a realização do acompanhamento nutricional, que é essencial para que os ciclistas utilizem estratégias realmente eficazes com o intuito de aumentar o rendimento e prevenir possíveis

efeitos adversos. Porém, são necessários mais estudos com objetivo de passar o conhecimento nutricional sobre como o padrão alimentar alinhado com as práticas alimentares podem beneficiar ou não a composição corporal de praticantes de ciclismo.

## Referências

- Armstrong, L. E., Casa, D. J., Emmanuel, H., Ganio, M. S., Klau, J. F., Lee, E. C., Maresh, C. M., McDermott, B. P., Stearns, R. L., Vingren, J. L., Wingo, J. E., Williamson, K. H. & Yamamoto, L. M. (2012). Respostas nutricionais, fisiológicas e perceptivas durante um evento de ciclismo de ultra-resistência de verão. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26 (2), 307–18. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318240f677>
- Burke, L. M., Castell, L. M., Casa, D. J., Close, G. L., Costa, R. J. S., Desbrow, B., Halson, S. L., Lis, D. M., Melin, A. K., Peeling, P., Saunders, P. U., Slater, G. J., Sygo, J., Witard, O. C., Bermon, S., & Stellingwerff, T. (2019). International Association of Athletics Federations Consensus Statement 2019: Nutrition for Athletics. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 29 (2), 73-84. <https://journals.humankinetics.com/view/journals/ijsnem/29/2/article-p73.xml>
- Carvalho, T. de, & Mara, L. S. de. (2010). Hidratação e nutrição no esporte. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 16 (2), 144-148. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922010000200014>
- Cezaroni, M. G., Breda, L., Kuga, G. K., Gaspar, R. C., Muñoz, V. R., Campos, T. D. P., Canciglieri, R. S., Pauli, J. R. & Canciglieri, P. H. (2020). Análise do peso corporal de adultos por diferentes métodos indiretos. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Performance Humana*, 22. <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2020v22e60591>
- Ferreira, R.A., Souza, M. F. de., Costa, V. V. L., & Barata, I. R. de. S. (2017). *BRASPEN Journal*. 32 (3), 246–252. <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2017/11/10-AO-Avalia%C3%A7%C3%A3o-do-consumo.pdf>
- Fortes, L. D. S., Vasconcelos, G. C., Mendonça, L. C. V., Paes, P. P., Paes, S. T., & Vianna, J. M. (2017). Comportamentos de risco para os transtornos alimentares podem reduzir o consumo máximo de oxigênio em ciclistas de estrada? *Brazilian Journal of Kinanthropometry and Human Performance*, 19 (3), 323. <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2017v19n3p323>
- Freire, L. S. dos S., Lima, K. R., & Abreu, W. C. de. (2021). Estado de hidratação de praticantes de ciclismo indoor submetidos a ações de educação. *RBNE - Revista Brasileira De Nutrição Esportiva*, 15 (91), 152-160. <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1851>
- Julián-Almárcegui, C., Gómez-Cabello, A., González-Agüero, A., Olmedillas, H., Gómez-Bruton, A., Matute-Llorente, A., Casajús, J. A., & Vicente-Rodríguez, G. (2013). O estado nutricional em ciclistas adolescentes espanhóis. *Nutricion Hospitalaria: Organó Oficial de La Sociedad Española de Nutricion Parenteral y Enteral*, 28 (4), 1184–1189
- Klotz-Silva, J., Prado, S. D., & Seixas, C. M. (2016). Comportamento alimentar no campo da Alimentação e Nutrição: do que estamos falando? *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 26 (4), 1103–1123. <https://doi.org/10.1590/s0103-73312016000400003>
- Louzada, M. L. C., Canella, D. S., Jaime, P. C., & Monteiro, C. A. (2019). Alimentação e saúde: a fundamentação científica do guia alimentar para a população brasileira. *Faculdade de Saúde Pública da USP*. <https://doi.org/10.11606/9788588848344>
- Lovato, G., & Vuaden, F. C. (2015). Diferentes formas de suplementação de carboidratos e seus efeitos na performance de um atleta de ciclismo: estudo de caso. *RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 9 (52), 355-360. <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/555>
- Martínez Iturriaga, S. (2020). Plan nutricional para un ciclista en la disciplina de mountain bike. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria*, 40(3). <https://doi.org/10.12873/403martinez>
- Maughan, R. J., Burke, L. M., Dvorak, J., Larson-Meyer, D. E., Peeling, P., Phillips, S. M., Rawson, E. S., Walsh, N. P., Garthe, I., Geyer, H., Meeusen, R., van Loon, L. J. C., Shirreffs, S. M., Spriet, L. L., Stuart, M., Vernec, A., Currell, K., Ali, V. M., Budgett, R. G. M., & Engebretsen, L. (2018). IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *British Journal of Sports Medicine*, 52 (7), 439–455. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099027>
- Ministério da Saúde. (2014). Guia alimentar para a população brasileira (2a ed.). Ministério da Saúde. [https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf/view)
- Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (2012). Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. MDS. [https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco\\_EAN.pdf](https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/03/marco_EAN.pdf)
- Motta, V. W. de L., Lima, S. C. V. C., Marchioni, D. M. L., & Lyra, C. de O. (2021). Questionário de frequência alimentar para adultos da região Nordeste: ênfase no nível de processamento dos alimentos. *Revista de Saúde Pública*, 55, 51. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002473>
- Mujika, I., Rønnestad, B. R., & Martin, D. T. (2016). Effects of increased muscle strength and muscle mass on endurance-cycling performance. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 11 (3), 283–289. <https://doi.org/10.1123/IJSP.2015-0405>
- Muttoni, S. (2018). Suplemento proteico. In Muttoni, S., *Nutrição na prática esportiva* (pp. 141-154). SER - SAGAH.
- Oliveira, D. C., Macêdo, V. S & Nogueira, L. G. (2014). Suplementação e automedicação no ciclismo amador [Artigo apresentado]. VIII Seminário de Pesquisas e TCC da FUG no semestre 2014-2. <https://unigy.edu.br/repositorio/2014-2/EdiFisica/SUPLEMENTA%C3%87%C3%83O%20E%20AUTOMEDICA%C3%87%C3%83O%20NO%20CICLISMO%20AMADOR.pdf>
- Oliveira, M. S. da S., & Santos, L. A. da S. (2020). Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. *Ciência & saúde coletiva*, 25 (7), 2519–2528. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.22322018>

Oliveira, N. C., & Portes L, A. (2014). Entendendo uma avaliação física. In: Hirschbruch, M. D. *Nutrição esportiva: uma visão prática* (3. ed. rev. ampl., pp. 29-33). Manole.

Pereira A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM.

Schneider, C., Machado, C., Laska, S. M., & Liberali, R. (2012). Consumo de suplementos nutricionais por participantes de exercício físico em academias de musculação de Balneário Camboriú - SC. *RBNE - Revista Brasileira De Nutrição Esportiva*, 2 (11). <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/74>.

Silva, D. C. G. da, Ferreira, F. G., Pereira, D. L. M., Magalhães, E. L. G. de, & Longo, G. Z. (2021). Degree of food processing and its relationship with overweight and body adiposity in Brazilian adults. *Revista de Nutrição*, 34. <https://doi.org/10.1590/1678-9865202134e200135>.

Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016). American College of Sports Medicine joint position statement. Nutrition and athletic performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 48 (3), 543–568. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000852>