

Relações Antropométricas e Alimentares: Avaliação de Crianças e Adolescentes Participantes do projeto “Atletas do Futuro” de Campo Mourão

Gustavo Enrique Gois da Silva, Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil,
gustavoennrique@gmail.com

Karen Eduarda de Souza Raimundo, Nutrição, Centro Universitário Integrado, Brasil, karenduda123@hotmail.com

Mariana Felgueira Pavanelli, Centro Universitário Integrado, Brasil,
extensao@grupointegrado.br

Larissa Rodrigues Zanela Lima, Centro Universitário Integrado, Brasil,
larissa.zanela@grupointegrado.br

Resumo em português: Este estudo avaliou o perfil antropométrico de crianças e adolescentes de 5 a 15 anos, participantes do projeto "Atletas do Futuro" em Campo Mourão, Paraná, classificando-os segundo os gráficos de crescimento da Organização Mundial da Saúde (OMS) e relacionando essas classificações com os dados do Questionário Alimentar do Dia Anterior (QUADA). As medições de peso, estatura e Índice de Massa Corporal (IMC) revelaram que, enquanto a maioria dos participantes se encontrava dentro da faixa de eutrofia, houve prevalência de sobrepeso e risco de sobrepeso em faixas etárias mais altas, além de alguns casos de magreza. A análise conjunta com o QUADA mostrou uma tendência preocupante: os indivíduos com excesso de peso apresentaram maior consumo de alimentos ultraprocessados e menor ingestão de frutas, verduras e legumes, assim como menor ingestão de alimentos ricos em proteínas. Em contrapartida, os casos de magreza foram associados a uma ingestão alimentar inadequada. Esses achados reforçam a necessidade de intervenções educativas para promover escolhas alimentares equilibradas, associando-as a atividades físicas, visando prevenir desajustes nutricionais e minimizar as chances de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta.

Palavras-chave: Antropometria. Crianças. Adolescentes. Alimentação. OMS.

Resumo em inglês: This study assessed the anthropometric measurements of children and adolescents aged 5 to 15 years participating in the "Athletes of the Future" project in Campo Mourão, Paraná, classifying them according to the growth charts of the World Health Organization (WHO) and relating these classifications to the data from the 24-hour Dietary Recall Questionnaire (QUADA). The measurements of weight, height, and Body Mass Index (BMI) revealed that while most participants fell within the eutrophic range, there was a prevalence of overweight and at-risk-for-overweight in the older age groups, as well as some cases of underweight. The joint analysis with the QUADA indicated a concerning trend: individuals with excess weight had higher consumption of ultraprocessed foods and lower intake of fruits, vegetables, and legumes, as well as lower intake of protein-rich foods. Conversely, cases of underweight were associated with inadequate dietary intake. These findings underscore the need for educational interventions to promote balanced dietary choices, linking them to physical activities, aiming to prevent nutritional imbalances and minimize the chances of developing non-communicable chronic diseases in adulthood.

Keywords: Anthropometry. Children. Adolescents. Nutrition. WHO.

INTRODUÇÃO

O crescimento infantil é geralmente constante, mas pode ocorrer de forma irregular, alternando períodos de ausência com estirões. Após o primeiro ano, as proporções corporais tornam-se mais maduras devido ao menor crescimento da cabeça, desaceleração do crescimento do tronco e alongamento dos membros superiores e inferiores. A composição corporal se mantém relativamente estável, com redução gradual da gordura entre 4 e 6 anos, seguida pelo "rebote de adiposidade", que antecede o estirão puberal (1). As necessidades energéticas de crianças dependem do metabolismo basal e atividade física. Para crianças de 1 a 3 anos, recomenda-se de 45 a 65% de carboidratos, entre 30 e 40% de lipídios e 15 a 20% de proteínas. De 4 a 8 anos, carboidratos possuem mesma proporção, lipídios devem compor entre 25 e 35%, e proteínas, 10 a 30% das calorias diárias. A dieta deve equilibrar energia para crescimento sem causar excesso de peso. (2)

A adolescência é marcada por um descompasso no desenvolvimento físico, social e emocional. Apesar da maturidade física, o desenvolvimento emocional e cognitivo está em progresso, resultando em comportamentos impulsivos e rebeldes. A alimentação pode refletir essa independência, com escolhas baseadas em valores, preferências ou custo, em vez de saúde (3). O consumo energético em adolescentes é monitorado pelo peso e Índice de Massa Corporal (IMC). Ganho excessivo indica ingestão acima do necessário, enquanto perdas sugerem insuficiência. Grupos de risco incluem adolescentes com dietas restritivas, insegurança alimentar, consumo de álcool ou drogas, ou condições crônicas (3).

O consumo excessivo de gorduras sólidas e açúcares adicionados preocupa. Em jovens de 12 a 18 anos, esses itens representam 34% da ingestão calórica, sendo gorduras sólidas 18% e açúcares 15%. As principais fontes incluem doces caloricamente densos, bebidas adoçadas, pizzas e carnes processadas. Bebidas adoçadas, como refrigerantes (30%) e sucos de frutas (15%), são destaque. Alimentos ultraprocessados são predominantes em todas as fontes de aquisição como mercados e estabelecimentos de fast food (4, 5, 6).

A atividade física na infância e adolescência reduz obesidade, melhora perfis metabólicos e aumenta a chance de vida ativa na idade adulta. Ela também fortalece a massa óssea, diminuindo o risco de problemas ósseos como: osteopenia e osteoporose. Deste modo, promover o esporte é essencial para incentivar hábitos saudáveis no futuro (7).

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o perfil antropométrico de crianças do projeto "Atletas do Futuro" em Campo Mourão, Paraná, relacionando o estado nutricional com os hábitos alimentares, oferecendo uma visão conjunta do estado nutricional e consumo alimentar.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de campo, transversal e quantitativo, com coleta de dados, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o número 65662922.5.0000.0092. A pesquisa ocorreu no dia 17 de junho de 2024 (Segunda-Feira) e envolveu 54 crianças de ambos os sexos, com idades entre 5 a 15 anos, participantes do projeto Atletas do Futuro, distribuídas em diversas modalidades esportivas, como futebol, karatê, judô, tênis de mesa, atletismo, natação, vôlei e basquete. A coleta de dados foi realizada após a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado pelos responsáveis legais das crianças, assegurando a compreensão e aceitação dos pais ou responsáveis em relação ao estudo.

As medições antropométricas foram realizadas por discentes do curso de Nutrição, de acordo com o protocolo de padronização proposto pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (8), estabelecido para minimizar erros entre avaliadores. Foram utilizadas as medidas de peso e estatura, por terem melhor aplicabilidade em estudos populacionais, principalmente quando a amostra em questão possui faixa de idades com intensa variação de composição corporal.

O peso corporal dos indivíduos foi mensurado utilizando uma balança digital da marca Sanny, com precisão de 50g. As crianças foram posicionadas descalças, eretas e com os pés justapostos. Quanto à estatura, foi aferida com um estadiômetro portátil da marca Welmy, com precisão de 1mm, seguindo o procedimento padrão de posicionamento: ereto, sem calçados e com a cabeça livre de adereços.

A análise qualitativa do consumo alimentar foi conduzida por meio do Questionário do Dia Anterior (QUADA), sendo uma ferramenta utilizada na pesquisa nutricional para avaliar a ingestão alimentar dos indivíduos em um período específico, geralmente 24 horas antes da aplicação do questionário (9). Tal inquérito foi escolhido devido à sua eficácia na captura de informações, proporcionando uma visão abrangente dos hábitos alimentares dos indivíduos. Além disso, o inquérito possibilita uma breve avaliação de parâmetros, como: modo de deslocamento até a escola e atividades físicas realizadas cotidianamente pelos indivíduos, o que permite melhor compreensão do nível de esforço físico desempenhado pelos participantes.

O questionário foi aplicado individualmente, para garantir que as crianças se sentissem à vontade para relatar suas refeições, os responsáveis foram convidados a participar do processo. Os dados obtidos foram analisados qualitativamente, observando-se a frequência de consumo de alimentos considerados saudáveis (vegetais, proteínas, gorduras e carboidratos de boa qualidade) e não saudáveis (ultraprocessados e caloricamente densos).

O estado nutricional foi classificado com base no cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) - obtido dividindo-se o peso corporal, em quilogramas, pela

estatura, em metros, elevada ao seu quadrado - relacionando-o com as curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde (OMS).

As Curvas de Crescimento da OMS são fundamentais para diferenciar condições transitórias de crescimento como: variações normais de peso ou problemas nutricionais persistentes que podem levar à desnutrição ou obesidade (10). Tal ferramenta foi utilizada neste estudo para avaliar o estado nutricional com base nos parâmetros do IMC, levando em consideração o sexo e idade de cada participante, categorizando-os em faixas de peso adequadas, sobrepeso, obesidade ou desnutrição, possibilitando assim a interpretação do estado nutricional dos participantes do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 52 crianças, sendo 37 meninos e 15 meninas, com idades variando entre 5 e 15 anos. As crianças foram subdivididas em três grupos etários: de 5 a 7 anos (8%), de 8 a 10 anos (25%) e de 11 a 15 anos (67%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Subdivisão de amostragem faixa etária e sexo

Grupo Etário (anos)	Total de Indivíduos	Sexo Masculino (M)	Sexo Feminino (F)
5 a 7	4	2	2
8 a 10	13	10	3
11 a 15	35	25	10
TOTAIS	52	37	15

M: Indivíduos de sexo masculino; F: Indivíduos de sexo feminino.

A média de estatura observada variou conforme os grupos etários, com o menor valor médio no grupo de 5 a 7 anos (1,18 m) e o maior no grupo de 11 a 15 anos (1,52 m). O peso médio comportou-se de forma análoga, indo de 25,72 kg no grupo mais jovem a 46,78 kg no grupo mais velho. O IMC médio seguiu tendência semelhante, com valores menores (18,19 kg/m²) no grupo de 5 a 7 anos, e maiores (20,08 kg/m²) no grupo de 11 a 15 anos (Tabela 2).

Tabela 2 – Subdivisão de amostragem, variação e médias de estatura, peso e IMC

Grupo Etário (anos)	Número de indivíduos	Estatura média (m)	Variação da estatura (m)	Peso médio (Kg)	Variação de peso (Kg)	IMC médio (Kg/m ²)	Variação de IMC (Kg/m ²)
5 a 7	4	1,18	1,08 a 1,28	25,72	19,2 a 31,2	18,19	16,46 a 20,8
8 a 10	13	1,34	1,22 a 1,49	35,37	25,5 a 50,6	18,8	13,92 a 23,42

11 a 15	35	1,52	1,35 s 1,78	46,78	29,5 a 76,0	20,08	15,04 a 28,96
---------	----	------	-------------	-------	-------------	-------	---------------

Kg: Peso em quilogramas; m: Estatura em metros; Kg/m²: Índice de Massa Corporal em quilogramas por metro quadrado.

A avaliação do estado nutricional das crianças, com base nos critérios da OMS e utilizando os índices de Z-score, indicou que boa parte da amostra apresentou valores compatíveis com o estado nutricional esperado para suas idades, enquanto outros demonstraram desvios que apontam para condições como sobrepeso, risco de sobrepeso, magreza e magreza extrema.

No grupo etário de 5 a 7 anos, composto por 4 crianças (2 meninos e 2 meninas), os meninos apresentaram índices entre +2 e +3, caracterizando sobrepeso. Já as meninas mantiveram-se na faixa de 0 a +1, representando eutrofia.

Entre os 13 participantes do grupo de 8 a 10 anos (10 meninos e 3 meninas), 3 meninos apresentaram valores entre +2 e +3, correspondendo ao sobrepeso, enquanto outros 3 ficaram entre +1 e +2, indicando risco de sobrepeso. Quatro meninos situam-se dentro da normalidade, embora um deles estivesse próximo ao limite inferior para magreza. No caso das meninas, 2 apresentaram índices entre +1 e +2, classificadas como em risco de sobrepeso, e apenas 1 se manteve na faixa de eutrofia.

No grupo de 11 a 15 anos, composto por 35 indivíduos (25 meninos e 10 meninas), 13 meninos estavam dentro da faixa esperada para eutrofia. Outros 8 apresentaram valores entre +1 e +2, indicando risco de sobrepeso, e 2 ficaram entre +2 e +3, classificando-se como sobrepeso. Dois meninos apresentaram valores indicativos de magreza, sendo que um deles estava no limite inferior da curva, sugerindo risco de magreza extrema. Entre as meninas, 5 estavam na faixa de eutrofia, enquanto 3 apresentaram risco de sobrepeso, com valores entre +1 e +2. Uma foi classificada como sobrepeso e outra como magra, estando no limite inferior de -2. (Tabela 3)

Tabela 3 – Subdivisão de amostragem por classificação de acordo com gráficos de IMC/idade

Grupo Etário (anos)	Magreza Extrema (Z-score < -3)	Magreza (Entre -2 e -3)	Eutrofia (Entre -2 e 1)	Risco de Sobrepeso (Entre 1 e 2)	Sobrepeso (Entre 2 e 3)	Obesidade (>3)
5 a 7	0	0	2M	0	2F	0
8 a 10	0	0	4M e 1F	3M	3M e 2F	0
11 a 15	0	2M e 1F	13M e 5F	8M e 3F	2M e 1F	0
TOTAIS	0	3 (6%)	25 (48%)	14 (27%)	10 (19%)	0

M: Indivíduos de sexo masculino; F: Indivíduos de sexo feminino.

No que se refere à aplicação do QUADA, para facilitar a compreensão dos resultados, os alimentos foram divididos em quatro grupos: pães, cereais, raízes e tubérculos (grupo dos carboidratos); carnes, ovos, leites e derivados (grupo das proteínas); frutas, hortaliças e leguminosas (grupo dos vegetais fibrosos); e óleos, gorduras e ultraprocessados (alimentos de alta densidade energética e elevado grau de processamento).

Foram avaliadas no total seis refeições referentes ao dia anterior à aplicação do questionário, sendo elas: café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e lanche da noite. Além disso, o questionário permitiu avaliar o grau de atividade física dos participantes, pois contém perguntas que possibilitam a estimativa do nível de atividade física do indivíduo, como o modo de locomoção habitual e a frequência e intensidade das atividades físicas realizadas. Ao todo, 54 crianças e adolescentes participaram da aplicação do questionário, dois deles não participaram da avaliação antropométrica.

A análise do recordatório alimentar QUADA revelou padrões variados de consumo entre as refeições, com destaque para a predominância de carboidratos e alimentos de alta densidade energética e processamento elevado em diversas ocasiões, além de uma frequência expressiva de omissões alimentares.

No café da manhã, o grupo dos carboidratos foi predominante, compondo 63% do consumo, seguido por alimentos altamente processados e de alta densidade energética (30%) e, em menor proporção, proteínas (17%). Observou-se que 9% dos indivíduos relataram não realizar essa refeição, e apenas 6% incluíram frutas, hortaliças e leguminosas. Já no lanche da manhã, a omissão foi ainda mais evidente, com 79% dos participantes relatando não consumir alimentos nesse horário. Entre os que realizaram a refeição, predominou o consumo de carboidratos (13%), seguido por alimentos ricos em lipídios e ultraprocessados (6%). Alimentos proteicos e vegetais fibrosos foram incluídos por apenas 2% dos participantes.

No almoço, os carboidratos tiveram a maior representatividade, sendo consumidos por 89% dos participantes. Proteínas estavam presentes em 68% das refeições, enquanto vegetais foram consumidos por 58%. Alimentos ricos em lipídios e ultraprocessados apareceram em 28% dos relatos, e apenas 2% dos participantes afirmaram não realizar essa refeição. Quanto ao lanche da tarde, apresentou-se uma divisão equilibrada entre os que consumiram alimentos (62%) e os que omitiram a refeição (38%). Entre os que comeram, carboidratos foram os mais consumidos (38%), seguidos por alimentos ultraprocessados (32%). Proteínas apareceram em 8% das refeições, e vegetais, em apenas 6%.

No jantar, 66% dos participantes consumiram alimentos do grupo dos carboidratos, enquanto proteínas e vegetais aparecem em 51% e 45% das refeições, respectivamente. Alimentos ultraprocessados e ricos em lipídios

estavam presentes em 17% dos jantares, e 11% dos indivíduos relataram a omissão dessa refeição. O lanche da noite foi a refeição mais frequentemente omitida, com 57% dos participantes relatando ausência de consumo. Entre os que se alimentaram, 17% consumiram carboidratos, 8% optaram por proteínas, 2% incluíram vegetais. Além disso, 26% ingeriram alimentos ultraprocessados e ricos em lipídios.

Os resultados obtidos (Figura 1) destacam um padrão alimentar com baixa frequência de vegetais e proteínas em várias refeições, alta prevalência de alimentos ultraprocessados, além de omissões alimentares significativas, sobretudo no lanche da manhã e da noite.

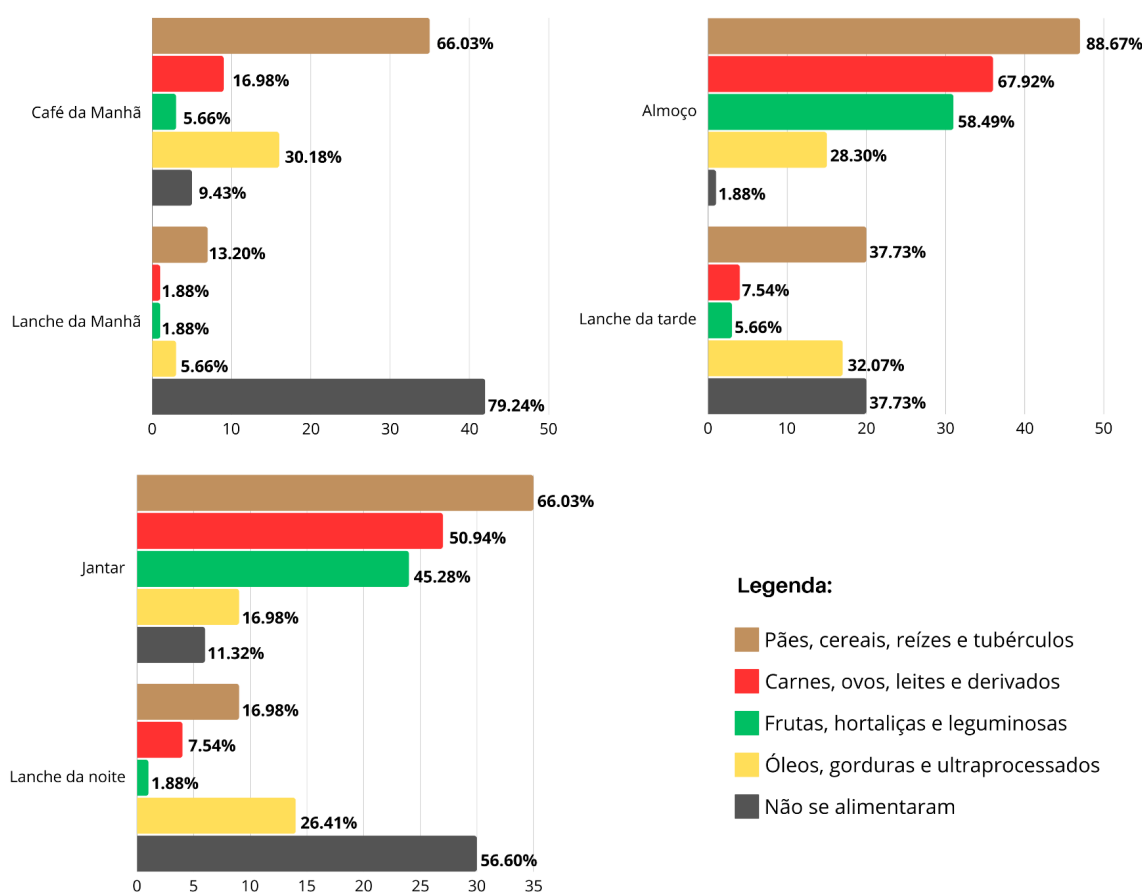


Figura 1 – Distribuição de Grupos Alimentares em 6 refeições analisadas.

A análise dos resultados revelou a predominância do grupo alimentar de pães, cereais, raízes e tubérculos em todas as refeições, acompanhada de um consumo elevado de óleos, gorduras e alimentos ultraprocessados, indicando preocupações com a qualidade nutricional das dietas. Um ponto crítico foi a

omissão frequente de refeições, especialmente o lanche da manhã, associada a impactos negativos no desempenho escolar e no metabolismo infantil (11).

O QUADA evidenciou o consumo predominante de carboidratos simples e alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares, sódio e gorduras saturadas, mas pobres em nutrientes essenciais, o que aumenta o risco de doenças crônicas, como obesidade (12). Além disso, identificou-se um baixo consumo de proteínas. Essa inadequação pode comprometer o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças, além de afetar a composição corporal e a síntese de hormônios e enzimas essenciais, especialmente em contextos esportivos, onde a demanda por proteínas é maior (13, 14).

Outro aspecto relevante foi a baixa ingestão de frutas, hortaliças e leguminosas, fundamentais para a oferta de vitaminas, minerais e fibras. Esse padrão alimentar reflete uma transição nutricional marcada pela substituição de alimentos in natura por ultraprocessados, que, apesar de práticos e acessíveis, possuem menor valor nutricional e aumentam o risco de doenças crônicas, como obesidade, hipertensão e diabetes (15, 16).

Além do recordatório alimentar do dia anterior, o questionário também abordava a prática de atividades físicas dos indivíduos avaliados. Foram coletadas informações sobre o modo de deslocamento até a escola (Tabela 4) e as atividades físicas realizadas no dia a dia (Tabela 5).

Tabela 4 – Forma de Deslocamento dos Indivíduos à Escola.

Meio de Transporte	Número de Indivíduos	Percentual (%)
A pé	28	52
Bicicleta	5	9
Veículos automotores	16	30
Não souberam informar	5	9
TOTAL	54	100
Transporte Ativo	33	61
Transporte Passivo	16	30

Tabela 5 – Distribuição de Atividades Cotidianas Desempenhadas pela Amostra:

Atividade	Indivíduos	Percentual (%)
Jogar bola	31	57
Andar ou correr	16	30
Andar de bicicleta	15	28
Realizar tarefas domésticas	14	26
Brincar com o cachorro	10	19
Dançar	6	11
Nadar	4	7
Praticar ginástica	4	7
Pular corda	2	4
Utilizar escadas	2	4
Andar de skate	1	2

Observação: é possível que um indivíduo realize mais de uma das atividades listadas em seu dia, por esse motivo, a soma das porcentagens extrapolam o teto de 100%.

Os resultados indicam que 33 crianças (61%) utilizam meios de deslocamento ativos (a pé e bicicleta) para ir à escola, enquanto 16 (30%) utilizam meios passivos (veículos automotores). Quanto à atividade física, jogar bola é a mais popular entre os indivíduos avaliados, seguido por atividades como andar ou correr e andar de bicicleta. Por outro lado, atividades como nadar, praticar ginástica, pular corda e andar de skate apresentam menor participação.

Com base nos dados coletados, ao relacionar a qualidade da dieta com o perfil antropométrico, observa-se uma predominância de indivíduos eutróficos. No entanto, há uma tendência preocupante de sobrepeso e obesidade entre os participantes do projeto *Atletas do Futuro*, com 46% das crianças apresentando valores de IMC acima do recomendado para idade e sexo, conforme as Curvas de Crescimento da OMS. Além disso, foi identificado um pequeno grupo com baixo peso, sugerindo inadequações na dieta, tanto em quantidade quanto em qualidade. Essa coexistência de excesso de peso e magreza demanda atenção, especialmente considerando o objetivo do projeto de incentivar a prática regular de atividades físicas.

Por fim, é crucial envolver as famílias em intervenções de educação nutricional, pois elas influenciam diretamente os hábitos alimentares das crianças. Programas de educação alimentar que integrem pais e responsáveis, aliados a políticas públicas que incentivem o consumo de alimentos saudáveis e reduzam ultraprocessados, podem melhorar significativamente a qualidade da dieta e a saúde a longo prazo, possibilitando assim um melhor futuro aos jovens atletas. (17, 18)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, conclui-se que ao realizar uma análise correlacional entre o perfil antropométrico e os hábitos alimentares das crianças e adolescentes participantes do projeto "Atletas do Futuro", em Campo Mourão, Paraná. A partir da coleta de dados antropométricos e da aplicação do Questionário Alimentar do Dia Anterior (QUADA), foi possível delinear um panorama da condição nutricional dos participantes da amostra. Os dados obtidos permitiram compreender tanto os padrões de crescimento, com base nas referências da Organização Mundial da Saúde (OMS), quanto às características e frequência de consumo alimentar dos participantes, fornecendo uma visão abrangente da situação.

Os resultados apontam uma predominância de consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em calorias, açúcares simples e gorduras saturadas, mas com baixa presença de proteínas e micronutrientes essenciais, como vitaminas e minerais. Esse padrão alimentar, quando associado ao consumo reduzido de frutas e vegetais, evidencia uma tendência de risco para o desenvolvimento de sobrepeso e doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta.

Por outro lado, o estudo identificou que uma parcela dos participantes apresenta classificações dentro dos padrões de normalidade, o que sugere um possível impacto positivo do projeto "Atletas do Futuro" na promoção de níveis adequados de atividade física. Esse fator parece contribuir para o controle do peso corporal e, potencialmente, para o desenvolvimento saudável desses jovens. Assim, o projeto demonstra não apenas uma influência benéfica no engajamento com a atividade física, mas também aponta para a importância de integrar práticas esportivas com orientações nutricionais específicas para maximizar os benefícios à saúde.

A continuidade deste tipo de avaliação é recomendada para identificar mudanças ao longo do tempo e ajustar estratégias que possam reforçar a adoção de hábitos saudáveis. A partir dos achados, conclui-se que o projeto poderia se beneficiar ainda mais com a inclusão de programas educativos de nutrição, promovendo desde cedo a formação de hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis para prevenir desajustes nutricionais e reduzir o risco de doenças crônicas futuras.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa profunda gratidão à professora orientadora Larissa Zanela e à professora coordenadora Janaiara Berbel. Estas, com dedicação e generosidade, compartilharam conosco seu vasto conhecimento ao longo dos anos de graduação. Seu apoio, paciência e compromisso foram

fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho e para nosso crescimento acadêmico e pessoal.

Agradecemos também aos integrantes e coordenadores do projeto “Atletas do Futuro”, peças fundamentais na realização deste trabalho, e a todos os acadêmicos e professores que nos auxiliaram na coleta de dados.

Estendemos nosso agradecimento a todos os professores que fizeram parte de nossa trajetória, cada um contribuindo de maneira única para nossa formação. A todos, nosso sincero reconhecimento e apreço.

Aos nossos colegas e amigos que, com sua amizade e apoio, estiveram ao nosso lado, incentivando-nos e contribuindo para tornar essa jornada mais leve e significativa e às nossas famílias, que, com seu amor, paciência e compreensão, tornaram possível a realização deste sonho. A eles, nossa mais profunda gratidão.

REFERÊNCIAS

1. OGATA, B.; FEUCHT, SA; LUCAS, BL Nutrição na infância. MAHAN, LK; RAYMOND, JL **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 14. ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2018. p. 1164.
2. PADOVANI, RM; AMAYA-FARFÁN, J.; COLUGNATI, FAB; DOMENE, SMA Ingestão dietética de referência: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. **Revista Brasileira de Nutrição**, Fortaleza, v. 19, n. 6, dez. 2006.
3. LARSON, N.; STANG, JS; LEAK, T. Nutrição na adolescência. MAHAN, LK; RAYMOND, JL. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 14. ed. GEN Guanabara Koogan, 2018. p. 1229-1239.
4. SLINING, MM; POPKIN, BM Tendências na ingestão e fontes de gorduras sólidas e açúcares adicionados entre crianças e adolescentes dos EUA: 1994-2010. **Obesidade pediátrica**, v. 8, n. 4, p. 307-324, ago. 2013. DOI: 10.1111/j.2047-6310.2013.00156.
5. KEAST, DR; FULGONI, VL; NICKLAS, TA; O'NEIL, CE Fontes alimentares de energia e nutrientes entre crianças nos Estados Unidos: Pesquisa Nacional de Exame de Saúde e Nutrição 2003–2006. **Nutrients**, v. 5, n. 1, p. 283-301, 22 jan. 2013. DOI: 10.3390/nu5010283. PMID: 23340318; PMCID: PMC3571649.
6. POWELL, LM; HARRIS, JL; FOX, T. Despesas de marketing de alimentos voltadas para jovens: colocando os números em contexto. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 45, n. 4, p. 453-461, out. 2013. DOI: 10.1016/j.amepre.2013.06.003. PMID: 24050422; PMCID: PMC3781010.

7. LAZZOLI, JK et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 4, n. 4, jul./ago. 1998.
8. BRASIL. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)**. Metodologia. Disponível em: <http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>. Acesso em: [16/06/2024].
9. ASSIS, M. A. A. de et al. Validação da terceira versão do Questionário Alimentar do Dia Anterior (QUADA-3) para escolares de 6 a 11 anos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 8, p. 1816–1826, ago. 2009.
10. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Gráficos de crescimento infantil**. Índice de Massa Muscular. 2006. Disponível em: <https://www.who.int/toolkits/child-growth-standards/standards/body-mass-index-for-age-bmi-for-age>. Acesso em: [20/09/2024].
11. MAXIMINO, Priscila et al. Perfil nutricional e alimentar do café da manhã de crianças com dificuldades alimentares. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v.17, p. e65591, 2023.
12. SPARREBERGER, K. et al. Consumo de alimentos ultraprocessados entre crianças de uma Unidade Básica de Saúde. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 6, p. 535–542, nov. 2015.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
14. LEAL, GVS; FILIPPI, ST; MATSUDO, SMM; TOASSA, EC Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 2010;13(3):457-6. doi: 10.1590/S1415-790X2010000300009.
15. PAYAB, M. et al. Associação do consumo de junk food com pressão alta e obesidade em crianças e adolescentes iranianos: o estudo CASPIAN-IV. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 2, p. 196-205, 2015. DOI: 10.1016/j.jped.2014.07.006
16. RIBEIRO CIOCHETTO, Carla; PAIVA ORLANDI, Silvana; DE FÁTIMA ALVES VIEIRA, Maria. Consumo de frutas e vegetais em escolares da rede pública no Sul do Brasil. **ALAN**, Caracas, v. 62, n. 2, p. 172-178, jun. 2012.
17. MAIA, IE de O.; SOUZA, CT; FRANCISQUETI-FERRON, FV; SOUZA, DT Educação nutricional para melhoria dos hábitos alimentares infantis em pré-escolares do município de Agudos-SP. RBONE - **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 17, n. 110, p. 594-603, 22 dez. 2023.

SIMPAR

Simpósio de Pesquisa, Extensão e Inovação do Paraná

Realização



Integrado



Núcleo de
Empreendedorismo,
Pesquisa e Extensão
Integrado

Apoio



FUNDAÇÃO
ARAUCÁRIA
Apoio ao Desenvolvimento Científico
e Tecnológico do Paraná

18. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 12, e19912642202, 2023.
DOI: 10.33448/rsd-v12i6.42202.