

ESTADO NUTRICIONAL E PRÁTICA ESPORTIVA: UMA REVISÃO NARRATIVA EM POPULAÇÕES ESCOLARES

**Ana Beatriz de Oliveira Ferreira | Alberto Santos Gouvea | Vitória Saraiva de Sá
Ivan de Jesus Ferreira ^{a,b,c,d} **

^aUniversidade Federal do Amazonas (UFAM),

^bFaculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF)

^cGrupo de Pesquisa em Biodinâmica do Movimento Humano

^dLaboratório de Estudos e Pesquisas em Aptidão Física (LEPAFI)

RESUMO

O estado nutricional de praticantes de esportes tem se mostrado um indicador crucial para a promoção da saúde, o desempenho físico e o desenvolvimento motor, especialmente entre crianças e adolescentes. Esta revisão de literatura teve como objetivo analisar criticamente estudos que abordam os padrões nutricionais em populações fisicamente ativas em contextos escolares. Foram revisados 14 artigos publicados entre 2010 e 2024, abrangendo diferentes regiões geográficas e realidades socioeconômicas. Os achados apontam para a coexistência de desnutrição e obesidade em crianças ativas, refletindo o impacto de fatores como pobreza, alimentação inadequada e ausência de políticas públicas integradas. Evidenciou-se que a prática esportiva isolada não assegura equilíbrio nutricional, sendo urgente a articulação entre Educação Física, Nutrição e Saúde Escolar. Conclui-se que o enfrentamento das desigualdades nutricionais em contextos esportivos exige estratégias intersetoriais, com triagens periódicas, educação alimentar e intervenções contextualizadas.

Palavras-chave: estado nutricional; crianças; esporte; sobrepeso; desnutrição.

ABSTRACT

The nutritional status of sports practitioners has proven to be a crucial indicator for promoting health, physical performance, and motor development, especially among children and adolescents. This literature review aimed to critically analyze studies that address nutritional patterns in physically active populations in school settings. Fourteen articles published between 2010 and 2024 were reviewed, covering different geographic regions and socioeconomic realities. The findings point to the coexistence of malnutrition and obesity in active children, reflecting the impact of factors such as poverty, inadequate nutrition, and the absence of integrated public policies. It was evident that the isolated practice of sports does not ensure nutritional balance, and that coordination between Physical Education, Nutrition, and School Health is urgently needed. It is concluded that addressing nutritional inequalities in sports settings requires intersectoral strategies, with periodic screenings, nutritional education, and contextualized interventions.

Keywords: nutritional status; children; sport; overweight; malnutrition.

1. INTRODUÇÃO

A relação entre estado nutricional e prática esportiva tem sido amplamente discutida nas últimas décadas, principalmente diante do crescente reconhecimento do impacto da alimentação adequada sobre o rendimento físico, a saúde e o desenvolvimento motor de praticantes de esportes, especialmente crianças e adolescentes. O estado nutricional, definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a condição do corpo em relação ao consumo e à utilização de nutrientes, pode variar desde a desnutrição até a obesidade, ambas com implicações significativas no desempenho esportivo e na qualidade de vida dos indivíduos envolvidos em atividades físicas regulares.

No contexto brasileiro e internacional, evidências apontam para um cenário paradoxal: ao mesmo tempo em que se observa uma diminuição dos indicadores clássicos de desnutrição em algumas regiões, há um avanço acelerado das taxas de sobrepeso e obesidade em faixas etárias cada vez mais precoces, inclusive entre praticantes regulares de esportes. A chamada “dupla carga da má nutrição” — a coexistência de desnutrição e excesso de peso — representa

um desafio para gestores públicos, treinadores, educadores físicos e profissionais da saúde. Estudos como os de Umeokonkwo et al. (2020) e Macêdo et al. (2020) ilustram bem esse fenômeno, mostrando prevalências relevantes de ambas as condições em populações escolares ativas.

A adolescência, por sua vez, é uma fase crítica para o desenvolvimento físico e psicológico, sendo marcada por alterações hormonais, crescimento acelerado e mudanças na composição corporal. Durante esse período, a prática esportiva intensifica as demandas nutricionais do organismo. Um estado nutricional inadequado, seja por déficit calórico ou por desequilíbrio na ingestão de macronutrientes e micronutrientes, pode comprometer não apenas o crescimento e a maturação, mas também aumentar o risco de lesões, reduzir a performance esportiva e afetar negativamente a saúde mental e emocional dos praticantes.

Embora a prática de esportes seja comumente associada a um estilo de vida saudável, a realidade dos centros urbanos e das escolas públicas revela um quadro preocupante: crianças e adolescentes praticantes de esportes frequentemente enfrentam insegurança alimentar, acesso limitado a alimentos de qualidade e falta de acompanhamento multiprofissional. Em contrapartida, em contextos de maior poder aquisitivo, observa-se o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados e industrializados, contribuindo para quadros de sobrepeso e obesidade, mesmo em indivíduos fisicamente ativos.

Ainda que o esporte, quando bem orientado, represente um fator de proteção contra o sedentarismo e seus efeitos deletérios, sua prática isolada não garante equilíbrio nutricional. A ausência de políticas públicas específicas voltadas à integração entre nutrição e atividade física nas escolas, clubes e centros esportivos compromete a eficácia de programas que visam à saúde integral de crianças e adolescentes. Portanto, torna-se essencial aprofundar a discussão científica sobre como o estado nutricional tem sido abordado em estudos com praticantes de esportes, quais os padrões identificados e quais as implicações dessas condições para o desenvolvimento físico e o rendimento motor.

Diante desse panorama, este artigo tem como objetivo analisar criticamente a literatura científica relacionada ao estado nutricional de praticantes de esportes em diferentes contextos e faixas etárias, buscando identificar os principais achados, lacunas e recomendações para atuação pedagógica, clínica e institucional.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A literatura científica recente evidencia uma forte correlação entre estado nutricional e desempenho esportivo, especialmente em populações infantojuvenis e atletas em formação. Diversos estudos mostram que ingestão inadequada de macro e micronutrientes compromete não apenas a performance, mas também a saúde geral dos praticantes.

Estudos com atletas adolescentes de diferentes esportes revelam problemas nutricionais recorrentes, como baixa ingestão calórica, deficiências de ferro, cálcio e vitaminas, além de altos índices de gordura corporal. Em ginastas artísticas e nadadoras adolescentes, por exemplo, foi observado risco elevado de subnutrição e baixa ingestão de micronutrientes, o que exige acompanhamento nutricional rigoroso (Jakše et al., 2021). O mesmo perfil de risco foi encontrado em atletas de resistência e modalidades como remo, escalada e esportes de inverno, que demandam alta densidade energética na dieta (MOSS et al., 2023; MORA-FERNÁNDEZ et al., 2024).

A qualidade da dieta é outro fator preocupante. Atletas de resistência e futebolistas frequentemente consomem quantidades insuficientes de carboidratos e excedem o consumo de gorduras saturadas e proteínas (Pareja Esteban et al., 2021; Gogojewicz et al., 2023). Essa inadequação pode levar à redução do $VO_2\text{máx}$, fadiga precoce e perda de massa magra (Rizal et al., 2020; Pegreff et al., 2024). Por outro lado, a adesão a dietas equilibradas, como a dieta mediterrânea, está associada a melhor desempenho físico e composição corporal mais adequada (MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ et al., 2021).

A presença de nutricionistas nos ambientes de treinamento tem se mostrado determinante. Atletas acompanhados por esses profissionais apresentam melhores indicadores nutricionais, ingestão mais equilibrada de nutrientes e hábitos de hidratação adequados (Kaur et al., 2020; Debnath et al., 2023). No entanto, estudos revelam que muitos atletas ainda têm pouco conhecimento sobre alimentação esportiva, o que reforça a importância da educação nutricional como estratégia preventiva e formativa (DIEU-DONNÉ et al., 2024; MCGINLEY et al., 2024).

Também é relevante destacar o uso disseminado de suplementos alimentares. Embora muitas vezes utilizados de forma empírica, os suplementos podem contribuir para a compensação de deficiências nutricionais — especialmente em esportes de alta exigência fisiológica. Entretanto, seu uso indiscriminado ou mal orientado pode gerar riscos à saúde (TORO-ROMÁN et al., 2023; MOLINA-LÓPEZ et al., 2023).

Além disso, há uma variação importante entre os sexos. Estudos mostram que atletas do sexo feminino tendem a apresentar maior prevalência de deficiências nutricionais e risco de

baixa disponibilidade energética, sobretudo em contextos de alta carga de treino e pouca supervisão alimentar (JIMÉNEZ-CASQUET et al., 2023; SAENZ et al., 2024).

Por fim, os dados reforçam que o estado nutricional não é apenas um reflexo da dieta, mas também de fatores psicossociais, econômicos, culturais e ambientais. Intervenções nutricionais, monitoramento constante e estratégias educativas são fundamentais para garantir saúde, desempenho e longevidade esportiva dos praticantes.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este artigo caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, de natureza qualitativa, cujo objetivo foi analisar criticamente o estado nutricional de praticantes de esportes com foco na população infantojuvenil e em evidências que abordem a relação entre composição corporal, desempenho físico e prática regular de atividades esportivas.

A coleta do material bibliográfico foi realizada por meio de buscas nas bases de dados eletrônicas SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed, Google Scholar e Scopus, durante os meses de abril a junho de 2025. Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados por operadores booleanos, tais como: “estado nutricional”, “nutrição esportiva”, “prática esportiva”, “adolescentes”, “escolares”, “sobrepeso”, “obesidade”, “malnutrition”, “nutritional status”, “physical activity”, “sports” e “children athletes”. Os critérios de inclusão envolveram artigos publicados entre os anos de 2010 e 2024, em português, inglês ou espanhol, com acesso gratuito e com foco direto na temática proposta.

Como critérios de exclusão, foram eliminados artigos opinativos, editoriais, ensaios sem rigor metodológico explícito, duplicações de resultados e revisões sistemáticas com meta-análise já consolidadas, uma vez que o objetivo da presente revisão não é quantificar o nível de evidência, mas sim discutir criticamente os achados com base em sua relevância para o campo da Educação Física.

A categorização e a organização dos conteúdos extraídos dos artigos selecionados foram realizadas de forma temática, com base nos seguintes eixos analíticos: (1) prevalência de distúrbios nutricionais entre praticantes de esportes; (2) correlações entre estado nutricional e desempenho físico; (3) fatores socioeconômicos, culturais e ambientais associados à má nutrição em populações ativas; e (4) recomendações e propostas de intervenção sugeridas pela literatura.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos analisados apontam que a má nutrição está presente tanto em contextos de carência quanto de abundância. O estado nutricional de praticantes de esportes revela padrões preocupantes e contraditórios.

Na Nigéria, Umeokonkwo et al. (2020) identificaram que 15,7% dos escolares apresentavam algum tipo de desnutrição. A magreza foi mais prevalente entre meninos e alunos de escolas públicas, sobretudo em zonas rurais. Além disso, o sobrepeso foi identificado em apenas 1,4% da amostra.

Em Florianópolis (Brasil), Macêdo et al. (2020) encontraram o cenário oposto. Cerca de 28% das crianças avaliadas apresentavam excesso de peso, mesmo com mediana de estatura elevadas. Isso sugere influência do ambiente urbano, com alta ingestão calórica e sedentarismo, mesmo entre escolares ativos.

Na Etiópia, Degarege et al. (2015) mostraram que fatores socioeconômicos, como o baixo nível de escolaridade dos pais, influenciam diretamente a estatura e o peso de escolares. Mais de 40% dos estudantes analisados estavam fora dos padrões saudáveis.

Em Gana, Danquah et al. (2013) constataram elevada prevalência de obesidade infantil em áreas urbanas. Os autores associaram esse fenômeno à maior exposição à televisão, alimentação industrializada e redução do tempo de lazer ativo.

Na Índia, Srivastava et al. (2012) descreveram que, em regiões de baixa renda, a desnutrição ainda é o principal desafio. Crianças com IMC abaixo do ideal apresentaram desempenho escolar e motor baixos, além de maior suscetibilidade a infecções respiratórias.

Mekonnen et al. (2013), em estudo no interior da Etiópia, apontaram que o risco nutricional entre escolares varia conforme o sexo, idade e área de moradia. Nas zonas rurais, a prevalência de magreza e baixa estatura foi quase o dobro em relação às áreas urbanas.

No Sudão, Musa et al. (2013) registraram índices elevados de desnutrição em escolares de 5 a 15 anos. O estudo destacou a importância de intervenções escolares com foco em alimentação escolar balanceada e educação nutricional.

Em Uyo (Nigéria), Opara et al. (2010) observaram que crianças de escolas privadas, mesmo com melhores condições econômicas, também apresentavam sobrepeso significativo. A ausência de controle alimentar domiciliar foi apontada como fator de risco.

No Vietnã, Hoang et al. (2018) identificaram que o aumento da estatura vinha acompanhado de elevação do IMC. Mesmo entre crianças eutróficas, havia tendência de acúmulo de gordura abdominal, sugerindo riscos futuros à saúde.

Esses estudos reforçam que o estado nutricional é multifatorial. Fatores como urbanização, nível de escolaridade dos pais, políticas de alimentação escolar e cultura alimentar local impactam diretamente os indicadores corporais.

Praticar esportes não elimina os riscos. A literatura mostra que crianças desnutridas têm desempenho motor comprometido, menor resistência física e maior risco de lesão. Já o excesso de peso afeta agilidade, força relativa e autoestima dos jovens atletas.

Outro ponto crítico é a ausência de avaliação nutricional nos programas esportivos. Nenhum dos estudos revisados cita a presença de nutricionistas escolares ou triagens sistemáticas com IMC, dobras cutâneas ou inquéritos alimentares.

A articulação entre Educação Física e Nutrição é urgente. Projetos escolares precisam incorporar a avaliação nutricional como etapa obrigatória do planejamento pedagógico, sobretudo em regiões de alta vulnerabilidade.

Por fim, a revisão mostra que o problema é global, mas as soluções devem ser locais. Políticas públicas precisam considerar os contextos específicos, promovendo o acesso à alimentação de qualidade e o controle do excesso calórico em todas as faixas sociais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão da literatura evidencia que o estado nutricional de praticantes de esportes, especialmente crianças e adolescentes em idade escolar, é marcado por um paradoxo global: desnutrição em contextos de escassez e obesidade em ambientes de abundância. Ambos os extremos afetam negativamente o desenvolvimento físico, o rendimento esportivo e a saúde geral desses indivíduos.

A prática esportiva regular, por si só, não garante um bom estado nutricional. A ausência de políticas públicas integradas, a baixa presença de profissionais da nutrição em ambientes escolares e esportivos e o desconhecimento dos educadores sobre questões alimentares agravam o problema. Evidencia-se a urgência de intervenções multidisciplinares, com triagens nutricionais periódicas, educação alimentar nas escolas e estruturação de políticas de alimentação e saúde compatíveis com as realidades locais.

Conclui-se que promover saúde por meio do esporte exige muito mais do que estímulo à prática física: é preciso investir em estratégias educativas, diagnósticas e nutricionais que permitam o desenvolvimento pleno dos praticantes, com foco no crescimento saudável e na performance segura e eficaz.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADOM, T. et al. Prevalence and correlates of overweight and obesity among school children in an urban district in Ghana. *BMC Obesity*, v. 6, n. 1, p. 14, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40608-019-0220-5>.

ARYEETEY, R. et al. Prevalence and predictors of overweight and obesity among school-aged children in urban Ghana. *BMC Obesity*, v. 4, n. 38, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40608-017-0174-5>.

BAMIDELE, B. et al. Dietary pattern and nutritional status of primary school pupils in a South Western Nigerian state: a rural urban comparison. *African Journal of Food Science*, v. 10, n. 10, p. 203–212, 2016.

BELLO, S. et al. Overweight and obesity among school children aged 6–12 years in Ilorin, north Central Nigeria. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, v. 17, n. 1, p. 37–41, 2018.

DANQUAH, A. O. et al. Nutritional status of upper primary school pupils in a rural setting in Ghana. *International Journal of Nutrition and Food Sciences*, v. 2, n. 6, p. 320–327, 2013.

DEGAREGE, D.; ANIMUT, A. Undernutrition and associated risk factors among school age children in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Public Health*, v. 15, n. 375, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1714-5>.

DEBNATH, S. et al. Nutrition knowledge, dietary habits, and practices among university student athletes in India. *Nutrition and Health*, v. 29, n. 3, p. 253–262, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1177/02601060221138038>.

DIEU-DONNÉ, D. et al. Nutritional knowledge and dietary practices of collegiate athletes in Sub-Saharan Africa: A narrative review. *South African Journal of Sports Medicine*, v. 36, n. 1, p. 1–8, 2024. DOI: <https://doi.org/10.17159/2078-516X/2024/v36i1a16675>.

GOGOJEWICZ, A. et al. Evaluation of dietary habits and body composition among young football players: A longitudinal study. *Nutrients*, v. 15, n. 4, p. 890, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu15040890>.

HOANG, N. et al. Anthropometric status among 6–9-year-old school children in rural areas in Hai Phong City, Vietnam. *Nutrients*, v. 10, n. 10, p. 1431, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu10101431>.

JAKŠE, B. et al. Nutritional risks in adolescent female artistic gymnasts: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 17, p. 8991, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18178991>.

JIMÉNEZ-CASQUET, T. et al. Low energy availability in female athletes: Prevalence, causes, and consequences. *Sports*, v. 11, n. 1, p. 16, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/sports11010016>.

- KAUR, B. et al. Role of sports nutrition knowledge and behavior in diet quality of Indian athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, v. 30, n. 5, p. 346–354, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2020-0056>.
- MACÊDO, C. C. et al. Evaluation of growth and nutritional condition of children in Public Schools in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. *Journal of Human Growth and Development*, v. 30, n. 1, p. 40–48, 2020. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.v30.9960>.
- MEKONNEN, H.; KISI, T. Malnutrition and its correlates among rural primary school children of Fogera District, Northwest Ethiopia. *Journal of Nutritional Disorders & Therapy*, v. 3, n. 2, p. 1–7, 2013.
- MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ, A. et al. Mediterranean diet adherence and its association with body composition and performance in elite athletes. *Nutrients*, v. 13, n. 4, p. 1135, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13041135>.
- MCGINLEY, M. et al. Nutrition knowledge and behavior among adolescent athletes: A cross-sectional analysis. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, v. 56, n. 2, p. 134–141, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2024.01.004>.
- MOLINA-LÓPEZ, J. et al. Supplement intake and nutritional status among endurance athletes: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 9, p. 5702, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20095702>.
- MORA-FERNÁNDEZ, J. et al. Nutritional adequacy in young athletes practicing winter sports: Risk of energy and micronutrient deficiency. *Nutrients*, v. 16, n. 1, p. 112, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu16010112>.
- MOSS, S. L. et al. Energy availability and macronutrient intake in youth climbers: Implications for training and performance. *Frontiers in Sports and Active Living*, v. 5, p. 1150214, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fsals.2023.1150214>.
- MOTBAINOR, A.; WORKU, A.; KUMIE, A. Stunting is associated with food diversity while wasting with food insecurity among under-five children in east and west Gojjam zones of Amhara region, Ethiopia. *PLoS ONE*, v. 10, n. 8, p. e0133542, 2015.
- MUSA, T. H. et al. Anthropometric parameters of malnutrition in children 5–15 years old in Khartoum state, Sudan. *Journal of Public Health and Epidemiology*, v. 5, n. 8, p. 313–318, 2013.
- OPARA, D. C.; IKPEME, E. E.; EKANEM, U. S. Prevalence of stunting, underweight and obesity in school aged children in Uyo, Nigeria. *Pakistan Journal of Nutrition*, v. 9, n. 5, p. 459–466, 2010.
- PAREJA ESTEBAN, M. et al. Macronutrient intake and sports performance: Evaluation in endurance athletes. *Nutrients*, v. 13, n. 10, p. 3450, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13103450>.
- PEGREFFI, F. et al. Effects of nutritional strategies on performance in adolescent athletes: A review. *Journal of Sports Science and Medicine*, v. 23, n. 1, p. 1–11, 2024.

SRIVASTAVA, A. et al. Nutritional status of school-age children – a scenario of urban slums in India. *Archives of Public Health*, v. 70, n. 1, p. 8, 2012.

RIZAL, H. et al. Nutritional status, physical activity and performance in adolescent athletes: A case study. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, v. 12, p. 80, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s13102-020-00202-z>.

SAENZ, R. et al. Gender differences in nutrient intake and availability in elite athletes: A systematic review. *Sports Medicine - Open*, v. 10, n. 12, 2024.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s40798-024-00512-6>.

TORO-ROMÁN, V. et al. Supplement use in adolescent athletes: Patterns, motivations, and potential risks. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 20, n. 2, p. 1643, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20021643>

UMEOKONKWO, A. A. et al. Nutritional status of school age children in Abakaliki metropolis, Ebonyi State, Nigeria. *BMC Pediatrics*, v. 20, n. 114, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-020-1994-5>.