RESIC
REVISTA DOS SEMINÁRIOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES TRESBARRENSES COM BASE NO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

William Cordeiro de Souza[1], Carlos Fernando França Mosquera[2], Marcos Tadeu Grzelczak[3], Luis Paulo Gomes Mascarenhas[4]

[1] Secretaria Municipal de Educação de Três Barras/SC. E-mail: william.souza@tresbarras.sc.gov.br Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6186539032518999

[2] Doutor em Fisiologia do Exercício, professor da Universidade Estadual do Paraná e docente do Programa de Mestrado Profissional em Educação Inclusiva (PROFEI). Atua nas áreas de Educação Especial e Educação Inclusiva, com ênfase na formação de professores e práticas pedagógicas inclusivas. Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/3705543502063474, E-mail: cfmosquera@gmail.com

[3] Doutor em Desenvolvimento Comunitário, Estudante de Medicina. Universidade do Contestado – UnC. E-mail: marcostadeu@inmedi.com.br, Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/5980826126529315

[4] Doutor em Saúde da Criança e do adolescente, professor da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: masca58@hotmail.com Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4187937070880705

RESUMO

Objetivo: Avaliar o estado nutricional de escolares de Três Barras-SC, por meio do índice de massa corporal (IMC). **Métodos**: Participaram do estudo 213 escolares, sendo 78 meninos e 135 meninas, com idades entre 11 e 13 anos. Foram mensuradas a massa corporal e a estatura para cálculo do IMC, sendo os dados analisados por estatística descritiva. **Resultados**: Não foram identificados escolares abaixo do peso nem com obesidade. A maioria dos estudantes apresentou peso adequado 89,67% enquanto 10,33% apresentaram excesso de peso. Entre os meninos, 7,69% apresentaram excesso de peso, enquanto entre as meninas a prevalência foi de 11,85%, evidenciando maior ocorrência no sexo feminino. **Conclusão**: A maioria dos escolares apresentou peso adequado, embora o excesso de peso já esteja presente nessa população, reforçando a importância de ações preventivas no ambiente escolar.

Palavras Chave: Escolares, Estado Nutricional, Índice de Massa Corporal.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the nutritional status of schoolchildren in Três Barras-SC, using the body mass index (BMI). **Methods**: 213 schoolchildren participated in the study, 78 boys and 135 girls, aged between 11 and 13 years. Body mass and height were measured to calculate BMI, and the data were analyzed using descriptive statistics. **Results**: No underweight or obese schoolchildren were identified. The majority of students had adequate weight (89.67%), while 10.33% were overweight. Among boys, 7.69% were overweight, while among girls the prevalence was 11.85%, showing a higher occurrence in females. **Conclusion**: The majority of schoolchildren had adequate weight, although overweight is already present in this population, reinforcing the importance of preventive actions in the school environment.

Keywords: Schoolchildren, Nutritional Status, Body Mass Index.

INTRODUÇÃO

É sabido que a incidência de sobrepeso e obesidade infantil está em crescente aumento no Brasil, estando fortemente relacionada a mudanças socioeconômicas e à transição nutricional, caracterizadas por hábitos alimentares inadequados e alterações no estilo de vida, configurando fatores de risco precoces para o surgimento de comorbidades (Damassini; Bruch-Bertan, 2023; Souza et al., 2026).

Dados da *World Health Organization* (WHO, 2022) revelam que existem mais de 340 milhões de adolescentes e 39 milhões de crianças obesas no mundo atualmente (Castilha; Pinezu Junior; Fernandes Filho, 2022).





"Entre 2020 e 2035, a prevalência de obesidade em crianças e adolescentes nas Américas deve crescer de 20% para 33% em meninos e de 16% para 26% em meninas" (Pereira et al., 2025, p. 2).

No Brasil, estima-se que 9,4% das meninas e 12,4% dos meninos foram considerados obesos em 2020, sendo que o número de crianças obesas de 5 a 9 anos cresceu mais de 300% entre os anos de 1989 e 2009 (Capistrano et al., 2022). Estima-se um acréscimo anual de 4,4% de obesidade no país (Pereira et al., 2025).

Entre 2014 e 2019, observou-se elevada incidência de sobrepeso e obesidade em crianças de 0 a 11 anos de idade, em ambos os sexos e independentemente do nível socioeconômico. Esses dados foram associados ao padrão alimentar inadequado das crianças, caracterizado pelo alto consumo de alimentos processados e pelo comportamento sedentário (Verga et al., 2022).

Além disso, diversos fatores influenciam o comportamento alimentar e o sedentarismo, incluindo fatores externos, como família, amigos, mídia e cultura alimentar, e fatores internos, como necessidades psicológicas, imagem corporal e preferências alimentares (Silva et al., 2024).

Dessa forma, o diagnóstico precoce é fundamental para possibilitar um tratamento mais eficaz e contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida (Viana et al., 2023, p. 14986). Assim, avaliar o estado nutricional de crianças e adolescentes em fase escolar é de extrema importância para o controle e a prevenção de doenças crônicas (Souza, 2022).

Nesse contexto, o índice de massa corporal (IMC) destaca-se como o método mais utilizado para avaliação do estado nutricional, por apresentar fácil aplicação e baixo custo (Souza et al., 2019), uma vez que utiliza apenas medidas simples de peso corporal (kg) e estatura (m), além de apresentar boa concordância com indicadores de adiposidade (Souza et al., 2014).

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo avaliar o estado nutricional de escolares tresbarrenses com base no índice de massa corporal (IMC).

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra intencional foi constituída por 213 escolares matriculados em uma escola do município de Três Barras - SC, sendo 78 do sexo masculino e 135 do sexo feminino, com idades de 11 a 13 anos.
Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, estando de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes foram informados dos objetivos do projeto, concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os adolescentes incluídos no estudo deveriam estar regularmente matriculados na escola selecionada para a pesquisa, ter idade entre 11 e 13 anos, tomando como base o mês de março de 2026, e apresentar o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis. Foram excluídos do estudo os alunos que apresentaram doenças crônicas ou específicas do crescimento, que não compareceram à escola nos dias marcados para a coleta de dados e aqueles cujos pais não autorizaram a participação, sendo também respeitada a vontade dos alunos que se recusaram a participar, mesmo com a autorização dos pais.
Para avaliação do estado nutricional, foram avaliados a massa corporal e a estatura para obtenção do índice de massa corporal (IMC), utilizando-se a seguinte fórmula: IMC= peso corporal/estatura². Na mensuração da massa corporal, o avaliado deveria se posicionar em pé, de costas para a escala da balança, usando o mínimo de roupa possível (Petroski, 2011). Foi utilizada uma balança digital da marca Yins Home (fabricada na China), devidamente calibrada, com graduação de 100 gramas (0,2 lb) e escala variando de 0 a 180 kg. A estatura foi identificada pelo maior valor entre o vértex e a região plantar, obedecendo ao plano de Frankfurt (Petroski, 2011). A estatura foi verificada por meio de um estadiômetro da marca Balmak (fabricado no Brasil), com resolução de 0,1 cm, fixado em parede lisa, com graduação de 0,1 cm e com o zero coincidindo com o solo.
Para a classificação do IMC, utilizaram-se como referência as curvas de percentis recomendadas pelo

Centers for Disease Control and Prevention, que classificam como baixo IMC para idade valores < percentil 5, IMC adequado ou eutrófico valores ≥ percentil 5 e < percentil 85, sobrepeso valores ≥ percentil 85 e < percentil 95, e obesidade valores ≥ percentil 95. A partir desses dados, foram classificados o sobrepeso e a obesidade dos escolares.
Na análise dos dados, foi utilizada a estatística descritiva: média, desvio padrão (DP) e frequência percentual (%) e absoluta. Os dados foram analisados por meio do Software Microsoft Excel.

RESULTADOS
A Tabela 1 apresenta as variáveis de idade, medidas antropométricas e índice de massa corporal (IMC) da amostra geral, bem como estratificadas por gênero, com o objetivo de caracterizar a amostra estudada.

Tabela 1. Caracterização da amostra.

Variáveis	**Meninos (n=78)**	**Meninas (n=135)**	**Geral (n=213)**
Idade (anos)	11,9±0,82	11,7±0,81	11,8±0,82
Massa Corporal (kg)	48,81±10,44	49,18±8,94	49,04±9,49
Estatura (m)	1,52±0,10	1,52±0,07	1,52±0,90
IMC (kg/m^2)	20,83±2,62	21,12±2,90	21,02±2,80

Fonte: Autoria própria, 2026.

De modo geral, não foram identificados alunos abaixo do peso nem com obesidade, correspondendo a 0,0% (n=0) em ambas as classificações. Entretanto, verificou-se prevalência de excesso de peso em 10,33% (n=22) dos estudantes, enquanto 89,67% (n=191) apresentaram peso adequado. Entre os meninos, o excesso de peso correspondeu a 7,69% (n=6), ao passo que 92,31% (n=72) apresentaram peso adequado. Já entre as meninas, o excesso de peso foi identificado em 11,85% (n=16), enquanto 88,15% (n=119) apresentaram peso adequado, conforme apresentado no Gráfico 1.

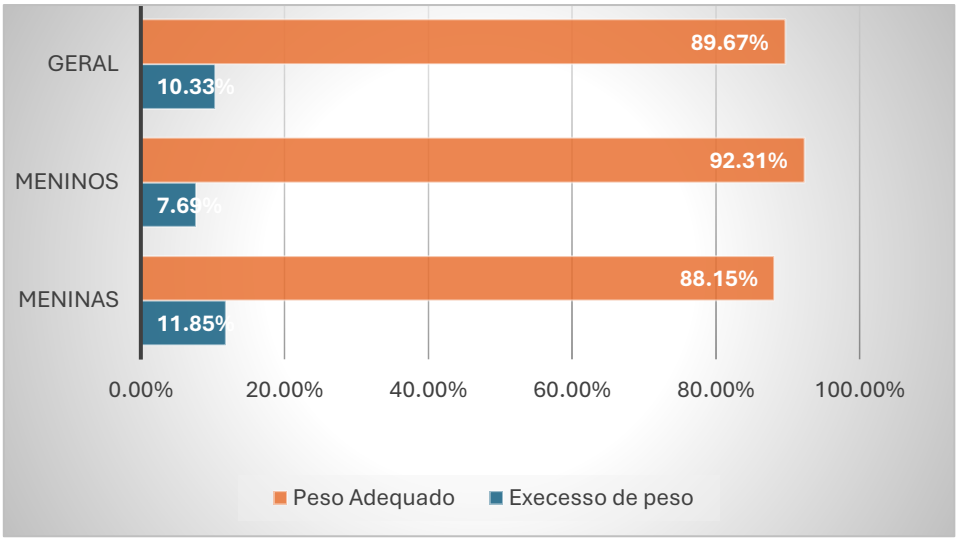

Gráfico 1: Percentuais das classificações do estado nutricional.
Fonte: Autoria própria, 2026.

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram predominância de peso adequado entre os estudantes avaliados, visto que 89,67% da amostra apresentou classificação eutrófica. Além disso, não foram identificados casos de baixo peso ou obesidade, indicando um perfil nutricional considerado satisfatório na população investigada.

Achados semelhantes foram observados por Nascimento et al. (2010), ao avaliarem o perfil antropométrico de adolescentes escolares do município de Volta Redonda-RJ, verificando predominância de eutrofia e adequação nutricional entre os participantes.

A predominância de estudantes com peso adequado observada no presente estudo está de acordo com pesquisas nacionais realizadas com crianças e adolescentes brasileiros, nas quais a eutrofia permanece como a classificação nutricional mais frequente, apesar do crescimento progressivo do excesso de peso nessa população (Bergamaschi; Adami, 2015).

Segundo Bertin et al. (2010), esses resultados podem estar associados à adoção de hábitos alimentares considerados adequados. Corroborando essa perspectiva, Guimarães et al. (2012) destacam que a prática regular e em intensidade suficiente de atividade física entre escolares favorece o controle do sobrepeso e da obesidade, contribuindo para a manutenção do estado nutricional adequado. Enes e Slater, (2010) contribuem destacando que a manutenção do peso adequado está associada à adoção de hábitos de vida saudáveis e melhores condições de saúde.

Observou-se prevalência de excesso de peso em 10,33% dos escolares, evidenciando que, embora a maioria apresente condições adequadas de IMC, uma parcela dos estudantes já manifesta alterações no estado nutricional que merecem atenção. Ao analisar os dados segundo o sexo, verificou-se maior prevalência de excesso de peso entre as meninas (11,85%) em comparação aos meninos (7,69%).

Os achados do presente estudo corroboram evidências recentes da literatura, que apontam associação entre excesso de peso, baixos níveis de atividade física e fatores comportamentais em escolares. Pesquisa realizada com escolares brasileiros identificou importantes desigualdades de gênero relacionadas à prática de atividade física, demonstrando que meninas participam menos de atividades esportivas estruturadas e apresentam maior comportamento sedentário quando comparadas aos meninos, aspecto que pode contribuir para maior prevalência de excesso de peso no sexo feminino (Jesus et al., 2024).

Estudo de base escolar observou diferenças entre meninos e meninas quanto à prática de atividade física, indicando que os meninos costumam participar mais de atividades esportivas e recreativas, enquanto as meninas apresentam menores níveis de atividade física habitual. Tais diferenças comportamentais podem influenciar diretamente o perfil antropométrico dos escolares e reforçam a necessidade de estratégias de promoção da saúde no ambiente escolar, especialmente voltadas ao incentivo da prática regular de atividade física e à adoção de hábitos alimentares saudáveis (Santana et al., 2024).

Além disso, estudos recentes demonstram que escolares fisicamente ativos apresentam menores valores de IMC e adiposidade corporal, reforçando a importância da prática regular de atividade física na prevenção do excesso de peso (Estivaleti et al., 2023).

Revisões sistemáticas também apontam associação consistente entre baixos níveis de atividade física e excesso de peso em crianças e adolescentes brasileiros. Dessa forma, os resultados evidenciam a necessidade de estratégias de promoção da saúde no ambiente escolar, especialmente voltadas ao incentivo da atividade física e da alimentação saudável entre meninas (Jesus Alves et al., 2021).

Esses achados sugerem possíveis diferenças relacionadas a fatores comportamentais, nível de atividade física, hábitos alimentares e aspectos socioculturais entre os grupos, fatores estes frequentemente apontados pela literatura como influenciadores do estado nutricional em crianças e adolescentes.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, embora a maioria dos escolares apresente estado nutricional adequado, o excesso de peso já constitui uma realidade nessa população, reforçando a importância de estratégias de promoção da saúde

e prevenção no ambiente escolar, com incentivo à alimentação saudável e à prática regular de atividade física.

REFERÊNCIAS

BERGAMASCHI, D.; ADAMI, F. S. Perfil antropométrico de crianças e adolescentes. ***Revista Ciências da Saúde****, v. 17, n. 1, p. 53-60, 2015.*

BERTIN, R. L.; MALKOWSKI, J.; ZUTTER, L. C. I.; ULBRICH, A. Z. Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. ***Revista Paulista de Pediatria****, v. 28, n. 3, p. 303-308, 2010.*

CAPISTRANO, G. B.; COSTA, M. M.; FREITAS, A. E.; LOPES, P. R. S.; GONZÁLES, A. I.; SONZA, A.; LAMOUNIER, J. A. Obesidade infantil e suas consequências: uma revisão da literatura. ***Conjecturas****, v. 22, n. 2, p. 46-58, 2022.*

CASTILHA, F, A.; PINEZI JUNIOR, A.; FERNANDES FILHO, J. Índice de massa corporal e níveis coordenativos de escolares. ***Revista Portuguesa de Educação Contemporânea****, v. 3, n. 1, p. 27-42, 2022.*

DAMASSINI, L.; BRUCH-BERTANI, J. P. Consumo alimentar e estado nutricional de escolares: revisão integrativa. ***Archives of Health Sciences****, v. 30, p. 1-5, 2023.*

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. ***Revista Brasileira de Epidemiologia****, v. 13, n. 1, p. 163-171, 2010.*

ESTIVALETI, J. M. O.; BERGAMO, R. R.; OLIVEIRA, L. C.; BELTRANA, D. C. G.; SILVA JUNIOR, J. P.; SANTOS, M.; MATSUDO, V. K. R. Physical activity level measured by accelerometry and physical fitness of schoolchildren. ***Revista Paulista de Pediatria****. v. 31, p. 1-8, 2023.*

GUIMARÃES, A. C. A.; FEIJÓ, I.; SOARES, A.; FERNANDES, S.; MACHADO, Z.; PARCIAS, S. R. Overweight and obesity in school children: association between biopsychological, socioeconomic and behavioral fator. ***Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia****, v. 56, n. 2, p. 142-149, 2012.*

JESUS ALVES, M. D. .; SANTOS, J. R.; SILVA, D. S.; SAMPAIO, R. A. C.; RIBAS, M. C. S.; SILVA, R. J. S. Physical activity level in overweight adolescents at school: A systematic review. ***Revista Brasileira De Cineantropometria e Desempenho Humano****, v. 23, p. 1-14, 2021.*

JESUS, G. M.; DIAS, L. A.; BARROS, A. K. C.; ARAUJO, L. D. M. S.; SCHARANN, M. M. F. Do girls wash dishes and boys play sports? Gender inequalities in physical activity and in the use of screen-based devices among schoolchildren from urban and rural areas in Brazil. ***BMC Public Health****, v. 24, n. 196, p. 1-11, 2024.*

NASCIMENTO, R. G. B. O.; MAIA, A. P. S.; CORDEIRO, T. M. V.; SARON, M. L. G. Perfil antropométrico dos adolescentes escolares no município de Volta Redonda – RJ. ***Cadernos UniFOA****, v. 5 n. 1esp, p. 123, 2010.*

PEREIRA, C. F.; GIORDANI, R. C. F.; DAUFENBACK, V.; MENEZES, R. C. E.; SILVEIRA, J. A. C. Avaliação da implementação de uma estratégia nacional intersetorial de prevenção à obesidade infantil no Brasil. ***Cadernos de Saúde Pública****, v. 41, n. 12, p. 1-17, 2025.*

PETROSKI, E. L. ***Antropometria: Técnicas e Padronizações****. 5° Ed. Fontoura: Várzea Paulista – SP; 2011.*

SANTANA, F. D.; RODRIGUES, J. I. M.; SANTOS, R. C.; DOURADO, A. G. Comparação do nível de atividade física, índice de massa corporal e circunferência da cintura entre meninos e meninas escolares. ***Anais do Congresso de Educação Física****, v. 3, p. 14-16, 2024.*

SILVA, M. D. A.; SILVA, R. N.; SILVA, R. N.; PARENTE, S. M.; FURTADO, T. S.; PEREIRA, P. S. Obesidade infantil: uma questão de saúde pública. ***Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences****, v. 6, n. 5, p. 561-578, 2024.*

SOUZA, W. C. A importância da antropometria no ambiente escolar. ***REBESDE****, v. 3, n. 2, p. 1-7, 2022.*

SOUZA, W. C.; LIMA, V. A.; FRANÇA, S. N.; REBESCO, D. B.; LEITE, N.; MASCARENHAS, L. P. G. Associação do índice de massa corporal com absortometria de Raio-x de Dupla Energia (DEXA) em diabéticos tipo 1. ***Revista Cubana de Medicina Militar****, v. 48, n. 3, p. 224-237, 2019.*

SOUZA, W. C.; MASCARENHAS, L. P. G.; GRZELCZAK, M. T.; MOSQUERA, C. F. F.; MAZURKIEVICZ, G. L. Comparação de sobrepeso e obesidade entre meninos e meninas no início do ano letivo de uma escola municipal de Três Barras/SC. ***Revista dos Seminários de Iniciação Científica****, v. 8, n. 4, p. 1-5, 2026.*

SOUZA, W. C.; MASCARENHAS, L. P. G.; REISER, F. C.; SOUZA, W. B.; GRZELCZAK, M. T. Estudo comparativo da prevalência de sobrepeso e obesidade em pré-escolares de Três Barras – SC. ***Saúde e Meio Ambiente****, v. 3, n. 1, p. 115-121, 2014.*

VERGA, S. M. P.; MAZZA, V. A.; TEODORO, F. C.; GIRARDON-PERLINI, N. M. O.; MARCON, S. S.; RODRIGUES, E. T. A. F.; RUTHES, V. B. T. N. M. The family system seeking to transform its eating behavior in the face of childhood obesity. ***Revista Brasileira de Enfermagem****, v. 75, n. 4, p. e20210616, 2022.*

VIANA, I. B. S.; BENATI, K. C. S. LOPES, W. J.; TOLEDO, N. M. V. Revisão narrativa: fatores associados ao desenvolvimento da Obesidade infantil no Brasil. ***Cuadernos De Educación Y Desarrollo****, v.15, n.11, p. 14984-15011, 2023.*

WORLD HEALTH ORGANIZATION - (WHO). 2012. ***Children****: Reducing Mortality. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs17>. Acesso em 24 de abril de 2026.*

WORLD HEALTH ORGANIZATION – (WHO). 2022. ***Obesity and overweight****. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> Acesso em 24 de abril de 2026.*