

---

# Análise de prevalência de obesidade infantil em adolescentes matriculados em uma escola no município de Itajobi

*Analysis of the prevalence of childhood obesity in adolescents enrolled in a school in the city of Itajobi*

Débora Leopoldino dos Santos<sup>1</sup>, Mariana Giaretta Mathias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Curso de Nutrição da Universidade Paulista, São José do Rio Preto-SP, Brasil.

---

## Resumo

**Objetivo** – Analisar a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil entre crianças com idade de 10 anos, do ensino fundamental, de uma escola do município de Itajobi/SP. **Métodos** – O trabalho é constituído por um estudo transversal, experimental com abordagem quantitativa com 70 escolares. A amostragem da população foi feita do tipo de conveniência, com a participação de ambos os gêneros matriculados no 5º ano do ensino fundamental, os participantes foram submetidos primeiramente a uma avaliação antropométrica, e após classificados pelo seu estado nutricional, esses dados foram avaliados e depois foram aplicados encontros de educação alimentar e nutricional com os escolares. **Resultados** – A prevalência de sobrepeso foi de 25,7%, obesidade 34,4% e eutrofia 38,6%. **Conclusão** – As prevalências de sobrepeso e obesidade da população estudada encontram-se elevadas, com isso é de extrema importância medidas de educação alimentar e nutricional junto a essa população.

**Descritores:** Obesidade pediátrica; Estado nutricional; Criança

## Abstract

**Objective** – To analyze the prevalence of childhood overweight and obesity among children aged 10 years, from elementary school, in a school in the city of Itajobi/SP. **Methods** – The work consists of a cross-sectional, experimental study with a quantitative approach with 70 students. The population was sampled according to the convenience type, with the participation of both genders enrolled in the 5th year of elementary school, the participants were first submitted to an anthropometric assessment, and after classified by their nutritional status, these data were evaluated and then food and nutrition education meetings were held with the students. **Results** – The prevalence of overweight was 25.7%, obesity 34.4% and eutrophy 38.6%. **Conclusion** – The prevalence of overweight and obesity in the studied population is high, so it is extremely important to take food and nutrition education measures for this population.

**Descriptors:** Pediatric obesity; Nutritional status; Child

---

## Introdução

A obesidade hoje é um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, definida como uma doença endócrino metabólica, crônica, heterogênea e a sua causa é multifatorial, é descrita pelo excesso de gordura corpórea em relação a massa magra<sup>1</sup>. Estar acima do peso ou obeso pode gerar sérios impactos na saúde. Diferentes comorbidades estão relacionadas aos inúmeros danos causados, entre elas estão doenças cardiovasculares, diabetes não-insulino dependente, hipertensão arterial e alguns tipos de câncer. O risco dessas doenças não transmissíveis aumenta, com o aumento do índice de massa corporal (IMC). Em 2012 as doenças cardiovasculares foram a principal causa de morte no Brasil<sup>2</sup>. Em 2016, mais de 1,9 bilhões de adultos estavam acima do peso, dentre eles, mais de 650 milhões obesos<sup>1</sup>.

Em pleno século XXI a obesidade infantil vem crescendo seus números significativamente e pode-se perceber que a maioria das crianças não estão crescendo saudáveis, pois consomem muitas calorias em excesso e poucos nutrientes que realmente precisam<sup>3</sup>. Esse aumento da obesidade é preocupante, pois na maioria dos casos, eles podem se tornar adultos obesos. Contudo, esse problema de saúde pode ocasionar em morbimortalidade em idade futura<sup>4</sup>. Assim como nos adul-

tos, algumas comorbidades também acometem crianças por consequência da obesidade, como problemas ortopédicos, respiratórios, hepáticos, hipertensão arterial, psicológicos, sociais, sendo que a diabetes mellitus teve maior incidência na população infantil nos últimos 20 anos<sup>5,6</sup>.

Alguns estudos mostram a relação do desmame precoce com o aumento de sobrepeso e obesidade infantil. Os benefícios do aleitamento materno até os 6 meses de idade de forma exclusiva são inúmeros<sup>7-9</sup>.

Um estudo mostrou que entre a faixa etária de 5 a 19 anos o aumento da obesidade é dez vezes maior atualmente quando comparado com as últimas décadas. Se esse aumento continuar, o mundo terá mais crianças acima do peso do que em estado de desnutrição ou abaixo do peso nos próximos anos<sup>10</sup>. Em uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (IBEGE 2008), uma em cada três crianças nas idades de 5 a 9 anos estavam acima do peso, e 34,8 % de meninos e 32% das meninas estavam em sobrepeso, sendo 16,6 % dos garotos e 11,8 % das meninas em estado nutricional de obesidade<sup>11</sup>. Em 2019, foi estimado o número de 38,8 milhões de 4 crianças em idade de 0 a 5 anos em estado de sobrepeso e obesidade, esses números teve um aumento de quase 8 milhões desde 2000<sup>12</sup>.

Desde a década de 30 é oferecido alimentos na escola, o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) em 23 de agosto de 2004 estabeleceu critérios para a execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que tem como objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento, aprendizagem, rendimento escolar e a formação de hábitos saudáveis dos alunos contribuir para o crescimento e o desenvolvimento, aprendizagem, rendimento escolar e a formação de hábitos saudáveis dos alunos<sup>13</sup>, porém essa alimentação muitas vezes vem sido oferecida com um alto teor calórico.

Existem soluções para reduzir esses números, porém se nada for feito as crianças e adolescentes vão crescer obesos e com maior risco de doenças cada dia mais, por isso a importância de verificar o estado nutricional de cada um e demonstrar os benefícios e passos a seguir para uma alimentação saudável.

O presente estudo teve como objetivo analisar a prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em adolescentes com idade de 10 anos, no ensino fundamental, de uma escola da cidade de Itajobi, interior de São Paulo.

## Métodos

O presente trabalho trata-se de um estudo transversal e com abordagem quantitativa, onde foram estudados escolares na faixa etária de 10 anos completos, de ambos os sexos, matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental. A pesquisa foi realizada na escola de ensino fundamental (EMEF) Inácio da Costa de Itajobi, interior de São Paulo. A amostra utilizada no estudo foi por conveniência. O presente estudo foi aprovado para ser realizado pelo Comitê de Ética (CEP) da Universidade Paulista, sendo o número de aprovação CAAE 46196621.3.0000.5512.

Os critérios de inclusão da pesquisa utilizados foram que os participantes deviam ser matriculados no 5º ano do ensino fundamental da escola, ter 10 anos completos de idade e estarem presentes no dia da apresentação e coleta de dados do estudo. Os critérios de exclusão do estudo foram aqueles que não estavam presentes no dia da aferição dos dados antropométricos, não entregaram os termos de consentimento e assentimento assinados, e aqueles que não tinham a faixa etária determinada para o estudo. O estudo apenas teve início após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos pais e/ou representantes legais das crianças.

A avaliação antropométrica foi realizada e dividida em dois grupos, visto que por conta da pandemia do COVID-19 a escola estava fazendo revezamento de turmas, para evitar a aglomeração. O instrumento utilizado para aferição do peso corporal foi uma balança mecânica de plataforma. A aferição, dos alunos matriculados no período da manhã foi feita ao longo do turno, com os participantes da pesquisa descalços e vestindo roupas leves. Para aqueles do turno da tarde, foi feita a avaliação logo que chegaram na escola. A

estatura foi aferida utilizando o estadiômetro próprio da balança. Para aferição da estatura os escolares estavam em pé, descalços, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça sem adornos e olhando sempre na horizontal.

Para a classificação do estado nutricional foram utilizados os índices de referência da Organização Mundial da Saúde (OMS) que são adotados pelo Ministério da Saúde<sup>14</sup>, altura/idade (A/I) e IMC/idade (IMC/I)e, os dados obtidos são apresentados por análise estatística descritiva.

Foram ainda realizados encontros de educação alimentar e nutricional durante o mês de setembro, sendo 1 encontro por semana totalizando 4 encontros. Os encontros foram divididos por temas sendo eles: encontro 1 – conhecendo a pirâmide alimentar; encontro 2 – o que são legumes, frutas e hortaliças? e oficina culinária; encontro 3 – quantidade de açúcar dos alimentos industrializados e monte a sua lancheira; e por último encontro 4 – documentário “Muito além do peso”.

## Resultados

A primeira avaliação de aferição dos dados antropométricos foi realizada nos dias 18 e 19 de agosto de 2021. Foram avaliados 70 alunos, sendo 41 do gênero feminino e 29 do gênero masculino, com idade de 10 anos completos, a média de idade em meses dos participantes do estudo foi 10 anos e 5,7 meses  $\pm$  3,0 meses. Os dados que resumem as características dos participantes estão apresentados na tabela 1 e 2.

O gráfico 1 apresenta os valores do estado nutricional dos adolescentes onde é possível perceber que a maioria se encontra acima do peso (sobrepeso e obesidade).

O gráfico 2 mostra os dados de estatura para idade dos alunos, sendo possível observar que todos se encontram em estatura adequada.

Foram realizados 4 encontros de educação alimentar e nutricional como um tipo de intervenção. Os temas abordados durante os encontros eram sobre alimentação saudável.

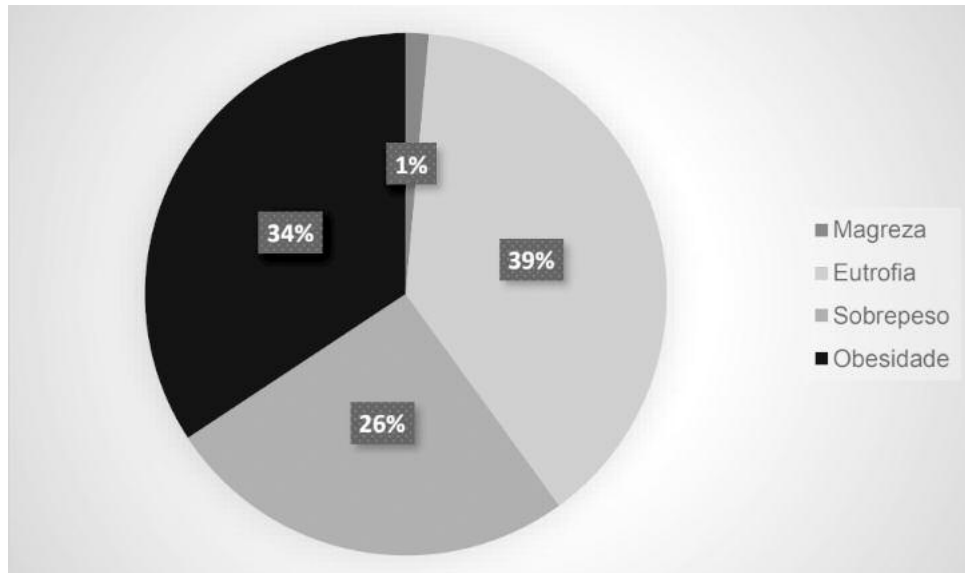
No primeiro encontro foi explicado para eles o que é a pirâmide alimentar e quais grupos ela é constituída, logo depois foi realizado uma atividade com o mesmo tema. Em segundo momento, foi mostrado para eles o que são legumes, hortaliças e frutas, no mesmo dia realizamos uma oficina culinária, onde os alunos tiveram a oportunidade de ter um contato maior com uma preparação saudável, essa atividade teve muita interação da parte deles. No terceiro encontro, uma exposição com a quantidade de açúcar e sódio dos alimentos ultraprocessados foi realizada. E logo ao final, no último dia do encontro, foi transmitido o documentário “Muito além do peso”, no qual os alunos refletiram sobre a realidade da obesidade infantil.

**Tabela 1. Características do público estudado**

Sexo	N	%
Feminino	41	58,6
Masculino	29	41,4
Total	70	100

**Tabela 2. Características de média do público estudado**

Média	Meninas	Meninos
Peso	46,66	45,45
Altura	1,46	1,43
IMC	21,66	22,04



**Gráfico 1.** Estado nutricional dos adolescentes segundo o percentil de IMC para idade



**Gráfico 2.** Adequação da estatura segundo estatura para idade

## Discussão

Os dados obtidos mostram que a maioria dos participantes estavam acima do peso considerando os números das classificações de sobrepeso e obesidade.

Como dito pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a obesidade infantil vem sendo um dos problemas mais sérios de saúde pública do século XXI, a prevalência da doença vem aumentando de modo alarmante<sup>15</sup>.

Em um estudo realizado para analisar a prevalência de excesso de peso em uma escola pública em alunos com idade entre 7 e 10 anos na cidade de Porto Alegre no Rio Grande do Sul, em uma amostra de 574 indivíduos foi encontrado que entre as classificações de sobrepeso e obesidade as porcentagens de prevalência eram de 37,4% para garotos e 36,8% para garotas<sup>16</sup>.

Já Coelho et al.<sup>17</sup> (2008), investigaram o excesso de peso em uma escola pública de Lisboa e mostraram que entre alunos com idade de 5 a 17 anos, 9,5% dos indivíduos estavam com obesidade e 21% com excesso de peso, apontando um alto índice de obesidade.

O estudo dirigido por Bloch et al.<sup>15</sup> (2016) estudou a prevalência de hipertensão arterial e obesidade em brasileiros. Foram selecionados adolescentes com idades de 12 a 17 anos, e foi mostrado que 17,1% dos adolescentes estavam com sobrepeso e 8,4% com obesidade. O estudo encontrou que a prevalência mais alta foi na região sul do país. O estudo apontou ainda uma alta prevalência de hipertensão arterial entre adolescentes obesos.

No caso da autora Verde<sup>18</sup> (2014) foi apontado em seu estudo, que entre jovens de 10 a 19 anos, um em cada cinco apresentam excesso de peso, sendo que esse problema já afeta 1/5 da população infantil no mundo. No estudo a pesquisadora relata que o Brasil vem apresentando um índice alto de doenças relacionadas à má alimentação.

Miranda et al.<sup>19</sup> (2015) mostraram um estudo com 200 estudantes de 8 a 10 anos e encontraram uma prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições da rede pública e privada em São Paulo, sendo de prevalência de 34,8% entre meninos com obesidade e 31,09% entre meninas, mostrando assim um índice alto de alunos acima do peso.

Em uma escola de rede privada em Recife, uma pesquisa com 762 estudantes, sendo eles crianças e adolescentes de 6 a 19 anos de idade, encontrou a prevalência de alunos acima do peso, quando considerados sobrepeso e obesidade, que foi de 34,7%<sup>20</sup>.

É válido salientar que a coleta de dados ocorreu após mais de 1 ano da pandemia pelo COVID-19 ter sido decretada pela OMS, o que levou as escolas a ficarem fechadas por muito tempo, levando a diversas consequências relacionadas ao consumo alimentar e ao estado nutricional. Souza et al.<sup>21</sup> (2020) realizaram uma pesquisa sobre as repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes em meio à pandemia do COVID-19, e mostraram que houve muitas modificações na alimentação e uma restrição de atividades, aumentando assim o tempo em frente a telas e eletrônicos,

ocasionando um agravamento de sobrepeso e obesidade nas crianças e adolescentes.

Em meio à pandemia global causada pelo vírus SARS-COV-2, diante desse quadro o consumo de alimentos ultraprocessados aumentou, junto com a ansiedade e cansaço de ficar dentro de casa em isolamento social<sup>21</sup>. Atualmente inúmeros estudos vem mostrando a associação da pandemia/isolamento social com a obesidade de crianças e adolescentes.

Os estudos citados acima estão de acordo com os resultados obtidos no presente estudo, onde a prevalência de obesidade e sobrepeso se mostraram altas na faixa etária avaliada.

O estudo apresentou como limitação o fato de não ter sido possível realizar uma nova antropometria após a intervenção de educação nutricional, devido à não autorização do retorno na escola para ser realizado a segunda avaliação nos estudantes. Essa segunda avaliação permitiria verificar se a intervenção com educação nutricional levou a mudanças de estado nutricional.

## Conclusão

Foi analisado a prevalência de adolescentes acima do peso (sobrepeso e obesidade) onde os resultados apontaram valores altos e condizente com outros estudos, pois neles também foi encontrado uma alta prevalência antes e após a pandemia. A implantação de atividades de educação alimentar com os estudantes e os pais com ênfase na alimentação saudável, são medidas que podem promover mudanças e conhecimento na escolha do alimento ocasionando em mudança de estilo de vida saudável prevenindo doenças relacionadas à alimentação em idade futura.

## Referências

1. Vaamonde JG, Álvarez-Món MA. Obesity and overweight. *Medicine*. 2020;13(14):767–76.
2. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). Diretrizes brasileiras de obesidade. 4ª ed. São Paulo: ABESO; 2016.
3. UNICEF. Crianças, alimentação e nutrição. Situação Mundial da Infância. São Paulo. 2019.
4. Grangeiro GB, Silva GAP, Dias MLCM, Dias MCM, Fortaleza GTM, Melo GT, et al. O aleitamento materno previne o sobrepeso na infância? *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2004;4(3):263–8.
5. Souza MR, Bezerra CS, Mazzario RA, Leite BPF, Liberatore Junior RDR. Análise da prevalência de resistência insulínica e diabetes mellitus tipo 2 em crianças e adolescentes obesos. *Arq Ciênc Saúde*. 2004;11(4):215–8.
6. Chaput J-P, Tremblay A. Obesidade na infância e seu impacto sobre o desenvolvimento da criança. *Enciclopédia sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância [on-line]*. Canadá: Université Laval; 2011.
7. Busato ARM, Oliveira AF, Carvalho HSL. A influência do aleitamento materno sobre o estado nutricional de crianças e adolescentes. *Rev Paul Pediatr*. 2006;24(3):249–54.
8. Botelho CC. Aleitamento materno: um dos caminhos para prevenção obesidade infantil (Monografia). Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais; 2011.

9. Balaban G, Silva GAP. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. *J Pediatr*. 2004;80(1):7–16. Doi:10.1590/S0021-755720040001000004.
10. Bentham J, Di Cesare M, Bilano V, Bixby H, Zhou B, Stevens GA, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017;390(10113):2627–42. Doi: 10.1016/s0140-6736(17)32129-3.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares: 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional. Biblioteca do Ministerio do Planejamento, Orçamento e Gestão. Rio de Janeiro. 2010.
12. UNICEF, WHO, World Bank. Levels and trends in child malnutrition: Key findings of the 2020 Edition of the joint child malnutrition estimates. Geneva: WHO. 2020.
13. Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia. Obesidade na infância e adolescência. Manual de Orientação/ Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 3ª ed. São Paulo: SBP; 2019.
14. WHO Child Growth Standards. *Dev Med Child Neurol*. 2009;51(12):1002–1002. Doi: 10.1111/j.1469-8749.2009.03503.x.
15. Verde SMML. Obesidade infantil: o problema de saúde pública do século 21. *Rev Bras Promoção Saúde*. 2014;27(1):1–2. Doi: 10.5020/3158.
16. Souza LMO, Miraglia F, Silva FG, Saldanha RP. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de 7 a 10 anos e seus determinantes associados. *Saúde Desenvolv Hum*. 2020;8(2)29–37. Doi: 10.18316/sdh.v8i2.6231.
17. Coelho R, Sousa S, Laranjo M, Monteiro A, Bragança G, Carreiro H. Excesso de peso e obesidade: prevenção na escola. *Acta Med Port*. 2008;21(4):341–4.
18. Miranda JMQ, Palmeira MV, Polito LFT, Brandão MRF, Bocallini DS, Figueira Junior AJ, et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil em instituições de ensino: Públicas vs. privadas. *Rev Bras Med Esporte*. 2015;21(2):104–7. Doi: 10.1590/1517-869220152102143660.
19. Balaban G, Silva GAP. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. *J Pediatr*. 2001;77(2):96–100. Doi: 10.1590/S0021-7557200100020008.
20. Sousa GC, Lopes CSD, Miranda MC, Silva VAA, Guimarães PR. A pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2020;12(12):e4743. Doi: 10.25248/reas.e4743.
21. Kelly TPMF. Alimentação infantil em tempos de pandemia. *Angew Chemie*. 2020; 6 (11): 951-2.

**Endereço para correspondência:**

Débora Leopoldino dos Santos  
Av. Pres. Juscelino K. de Oliveira, s/nº – Jardim Tarraf II  
São José do Rio Preto, CEP 15093-270  
Brasil

E-mail: debora\_leopoldino30@hotmail.com

Recebido em 13 de dezembro de 2021  
Aceito em 26 de janeiro de 2022