



## COMPARAÇÃO DE SOBREPESO E OBESIDADE ENTRE MENINOS E MENINAS NO INÍCIO DO ANO LETIVO DE UMA ESCOLA MUNICIPAL DE TRÊS BARRAS/SC

<sup>1</sup>William Cordeiro de Souza, <sup>2</sup>Luis Paulo Gomes Mascarenhas, <sup>3</sup>Marcos Tadeu Grzelczak, <sup>4</sup>Carlos Fernando França Mosquera, <sup>5</sup>Gilmar Luis Mazurkiewicz

1 Especialista em Fisiologia do Exercício e Treinamento Esportivo. Secretaria Municipal de Educação de Três Barras – SC. E-mail: [william.souza@tresbarras.sc.gov.br](mailto:william.souza@tresbarras.sc.gov.br)

2 Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente. Professor da Universidade Estadual do Paraná – Unicentro. Irati – PR. E-mail: [masca58@hotmail.com](mailto:masca58@hotmail.com)

3 Doutor em Desenvolvimento Comunitário. Estudante de Medicina. Universidade do Contestado – UnC. Porto União – SC. [marcostadeu@inmedi.com.br](mailto:marcostadeu@inmedi.com.br)

4 Doutor em Fisiologia do Exercício. Professor da Universidade Estadual do Paraná – Unespar. Curitiba – Pr. [carlos.mosquera@unespar.edu.br](mailto:carlos.mosquera@unespar.edu.br)

5 Doutor em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina. Controlador Interno da Prefeitura Municipal de Três Barras – SC. [gilmar@cni.unc.br](mailto:gilmar@cni.unc.br)

### RESUMO

**Objetivo:** Comparar o índice de sobrepeso e obesidade entre meninos e meninas no início do ano letivo de uma escola municipal de Três Barras/SC. **Métodos:** A amostra foi constituída por 670 escolares, sendo 279 do sexo masculino e 391 do sexo feminino, com idades de 10 a 15 anos. A avaliação do estado nutricional, foram avaliados o peso corporal e a estatura para obtenção do IMC. Na análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva: média, desvio padrão e frequência percentual (%), também foi realizado o teste t de Student para amostras independentes e o teste de Qui-quadrado com nível de significância de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Não foram encontradas diferenças significativas nas comparações das variáveis de idade, antropométricas e do IMC entre meninos e as meninas. Da mesma forma, não foram encontradas diferenças significativas nas frequências percentuais das classificações do estado nutricional ( $\chi^2 = 2,937$ ;  $p = 0,401$ ). **Conclusão:** Conclui-se que não existem diferenças significativas de sobrepeso e obesidade entre meninos e meninas no início do ano letivo de uma escola de Três Barras/SC.

**Palavras-Chave:** Escolares, Sobrepeso, Obesidade.

### ABSTRACT

**Objective:** To compare the overweight and obesity rates between boys and girls at the beginning of the school year at a municipal school in Três Barras/SC. **Methods:** The sample consisted of 670 students, 279 males and 391 females, aged 10 to 15 years. The nutritional status was assessed by assessing body weight and height to obtain the BMI. Descriptive statistics were used in the data analysis: mean, standard deviation and percentage frequency (%), Student's t-test for independent samples and the Chi-square test with a significance level of  $p < 0.05$  were also performed. **Results:** No significant differences were found in the comparisons of age, anthropometric and BMI variables between boys and girls. Likewise, no significant differences were found in the percentage frequencies of the nutritional status classifications ( $\chi^2 = 2.937$ ;  $p = 0.401$ ). **Conclusion:** It is concluded that there are no significant differences in overweight and obesity between boys and girls at the beginning of the school year at a school in Três Barras/SC.

**Keywords:** Schoolchildren, Overweight, Obesity.

### INTRODUÇÃO

Considerada um problema de saúde pública crescente em todo o mundo, a obesidade é definida como uma doença não transmissível, relativa ao excessivo acúmulo corporal de tecido adiposo (AZEVEDO et al., 2023; MOURA, 2023). A prevalência alarmante desse fenômeno revela a urgência de abordagens abrangentes e sustentáveis para reverter essa tendência multifacetada, que é reflexo de uma interação complexa de fatores genéticos, ambientais e comportamentais (GOMES da COSTA et al., 2023).



No Brasil, tanto o excesso de peso quanto a obesidade vêm sendo observados a partir dos cinco anos de idade, em todos os grupos de renda e regiões, sendo mais prevalente na área urbana quando comparado a rural (HENRIQUES et al., 2018). Dessa forma, vale ressaltar que com o avanço da tecnologia o comportamento de crianças e adolescentes teve mudanças significativas, pois o alto tempo de atividades sedentárias e a diminuição da prática de atividades físicas, ocasionou ganho de peso e as doenças associadas à obesidade (MÜLLER, GUIMARÃES e CANELLA, 2023).

A partir disso, intervenções e programas educativos têm sido relatados como estratégia potencial para as mudanças de estilo de vida de crianças e adolescentes na melhoria da redução e controle da incidência de sobrepeso e obesidade (COSTA et al., 2019). Conforme destacam Enes e Slater, (2010) é nessa fase que esses hábitos são estabelecidos e muitas vezes permanecem na vida adulta. Considerando que a adolescência é um período da vida no qual ocorrem intensas mudanças físicas e psicológicas, influenciadas por fatores genéticos, étnicos e ainda pelas diferentes condições sociais e ambientais.

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo de comparar o índice de sobrepeso e obesidade entre meninos e meninas no início do ano letivo de uma escola municipal de Três Barras/SC.

## METODOLOGIA

A amostra intencional foi constituída por 670 escolares matriculados em uma escola do município de Três Barras - SC, sendo 279 do sexo masculino e 391 do sexo feminino, com idades de 10 a 15 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 10 a 15 anos, tomando como base o mês de março de 2024, apresentar o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis. Foram excluídas do estudo, os alunos que apresentaram doenças crônicas ou específicas do crescimento, que não compareceram na escola nos dias marcados para coleta de dados e os alunos 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 o peso corporal e a estatura para obtenção do índice de massa corporal (IMC), utilizando-se à seguinte fórmula:  $IMC = \text{Peso Corporal} / \text{Estatura}^2$ . Na mensuração do peso corporal, o avaliado deveria se posicionar em pé, de costas para 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 escalas, 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 através de um estadiômetro marca Balmak, (fabricada no Brasil) resolução de 0,1 mm, fixo em parede lisa, com graduação de 0,1cm com o zero coincidindo com o solo.

Para a classificação do IMC, utilizou-se como referência as curvas de percentis, recomendado pelo *Center for Disease Control and Prevention*, que classifica como baixo IMC para idade valores < percentil 5, IMC adequado ou eutrófico > percentil 5 e < percentil 85, sobrepeso > percentil 85 e < percentil 95 e para obesidade valores > percentil 95. Através desses dados, foi classificado o sobrepeso e obesidade nas crianças.

Na análise dos dados foi utilizado à estatística descritiva: média, desvio padrão (dp), frequência percentual (%) e para verificar as diferenças entre os sexos, foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes. Recorreu-se ao teste qui-quadrado para verificar as diferenças entre as frequências percentuais das classificações do estado nutricional. Foi adotado um nível de significância estimado em  $p > 0,05$ . Os dados foram analisados através do software BioEstat 5.0.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta a comparação das variáveis de idade, antropométricas e IMC entre meninos e as meninas. Dessa forma, se pode observar que não foram encontradas diferenças significativas nas variáveis avaliadas.

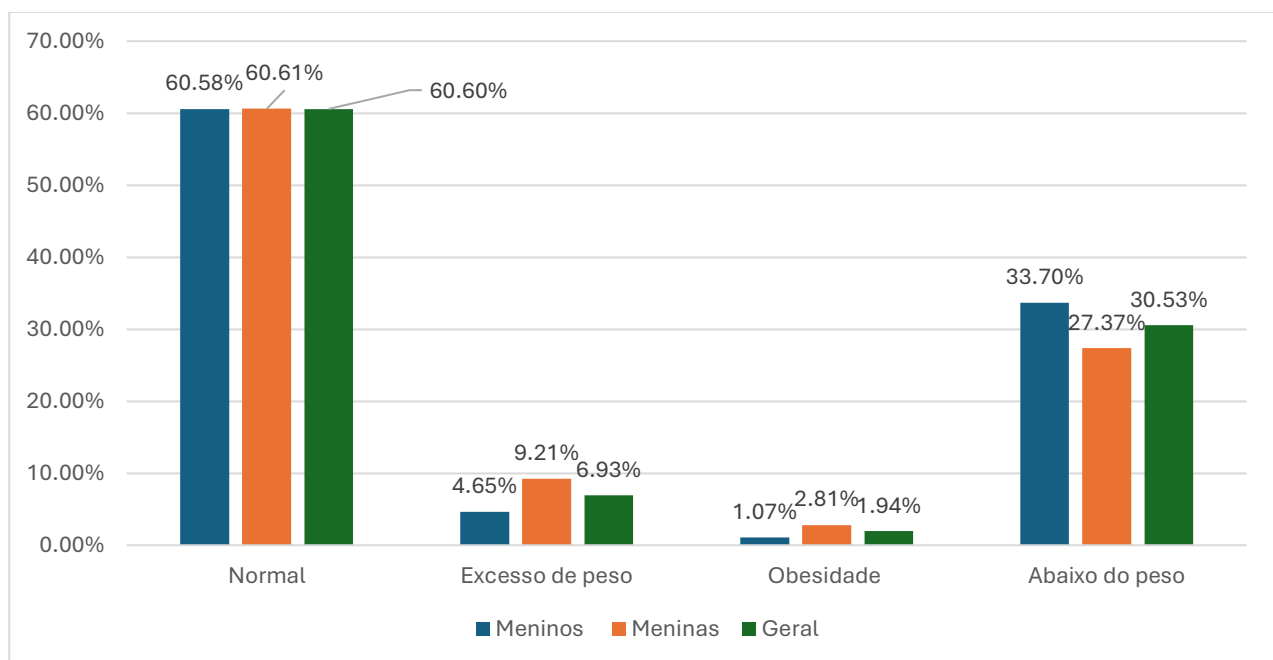


**Tabela 1** - Comparação das variáveis de idade e antropométricas.

Variáveis	Meninos (n=279)	Meninas (n=391)	t	p
Idade (anos)	13,1 ± 1,55	12,9 ± 1,57	0,664	0,567
Massa Corporal (kg)	50,89 ± 14,50	49,04 ± 12,15	0,763	0,504
Estatura (m)	1,58 ± 0,13	1,54 ± 0,08	0,612	0,451
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	19,83 ± 3,48	20,32 ± 3,96	0,723	0,704

Fonte: Própria (2024).

O gráfico 1 apresenta a comparação através do teste qui-quadrado para verificar as diferenças entre as frequências percentuais das classificações do estado nutricional. Sendo assim, não foram encontradas diferenças significativas ( $\chi^2 = 2,937$ ;  $p = 0,401$ ).



**Gráfico 1** - Comparação das frequências percentuais das classificações do estado nutricional.

O presente estudo teve por comparar o índice de sobrepeso e obesidade entre meninos e meninas no início do ano letivo de uma escola municipal de Três Barras/SC, e observou que no geral, o excesso de peso foi de 9,63%; obesidade 1,94% e abaixo do peso 30,53%. Entre os meninos, o excesso de peso foi de 4,64%; obesidade 1,07% e abaixo do peso 33,70%. Já, nas meninas, o excesso de peso foi de 9,21%; obesidade 2,81% e abaixo do peso foi de 27,37%.

Apesar de não encontrarmos diferenças significativas ( $\chi^2 = 2,937$ ;  $p = 0,401$ ) nas comparações das frequências percentuais das classificações do estado nutricional foi observado que maior parte dos alunos avaliados apresentaram peso normal. Foi verificado um baixo índice percentual nas variáveis de excesso de peso e obesidade, nesta casuística fato considerado positivo pela baixa quantidade de alunos acometidos a sofrerem o risco para desenvolvimento de outros problemas.

Entretanto, foi observado que, tanto o grupo de meninos quanto o das meninas apresentam um grande número de alunos avaliados abaixo do peso. O fato de encontrarmos um grande número de alunos avaliados abaixo do peso vai em desencontro com a crescente prevalência de sobrepeso/obesidade no Brasil e no mundo (SILVA et al., 2008). No Brasil, a prevalência de baixo peso é maior na região Norte (16,1%) e menor nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (6,2%) (BERNARDI, MENON e NOVELLO, 2020).



Vale ressaltar que, assim como o sobrepeso/obesidade contribui para patologias, o baixo peso também se apresenta como um determinante de mortalidade, morbidade e de incapacidades na infância e também tem um impacto na saúde, em longo prazo, na vida adulta (PESSOA et al., 2014). Dados da *World Health Organization*, (2012) demonstram que aproximadamente 50% das mortes infantis têm a desnutrição como causa básica.

Cabe mencionar que na presente pesquisa, não foram controlados fatores de grande importância na determinação do crescimento infantil, como escolaridade materna, baixo peso ao nascer, fatores socioeconômicos, como a *renda per capita*, condições precárias do domicílio, além do aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade (SANTOS et al., 2012). Tais dados poderiam contribuir e explicar melhor os resultados encontrados no presente estudo.

Dados com tendências alarmantes de desnutrição encontrados no presente estudo, demonstram que o município de Três Barras/SC, necessita de políticas de intervenções no estado nutricional dos alunos avaliados. Sendo assim, futuras investigações para desenvolver descrições mais aprofundadas sobre o tema são desejáveis.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que não existem diferenças significativas de sobrepeso e obesidade entre meninos e meninas no início do ano letivo de uma escola de Três Barras/SC, porém foi observado um número expressivo de alunos abaixo do peso.

#### REFERÊNCIAS

AZEVEDO, B. M. Á.; LIMA, É. V.; PRIMO JÚNIOR, I. P.; CARNEIRO, M. I. C.; ALCÂNTARA, A. A.; PIMENTEL, K. J. S.; NUNES, M. L. S. F.; ARAÚJO, M. P.; PEREIRA, J. E.; NASCIMENTO, G. A.; SANTOS, M. O. S. Abordagens de prevenção e tratamento da obesidade infantil na atenção básica: revisão narrativa. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, e22312139717, 2023.

BERNARDI, L.; MENON, M. U. NOVELLO, D. Fatores associados ao estado nutricional de escolares: Condições demográficas, socioeconômicas, alimentares e de atividade física. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 87, p. 560-570, 2020.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Body Mass Index: Considerations for Practitioners**. Disponível em: <http://www.cdc.gov/obesity/downloads/BMIforPactitioners.pdf>. Acesso em: 30 de janeiro de 2024.

COSTA, L.; RUBIO, K. L.; LOPES, S. M. A.; TANOUYE, A. T. A.; BERTOLINI, S. M. M. G.; BRANCO, B. H. M. Effects of 12 weeks of interdisciplinary interventions on behavioral and eating parameters of adolescents with overweight or obesity. **Journal of Human Growth and Development**, v. 29, n. 2, p. 177-186, 2019.

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.

GOMES DA COSTA, M.; ALCÂNTARA, J. P.; GURGEL, H. F.; SILVA, F. C. M.; SCHÜTZ, J. A.; SILVA JUNIOR, E. E.; SIQUEIRA JUNIOR, E. F.; TRINDADE, D. M. S.; LAGO, H. L.; CALIMAN FILHO, F. R.; SANTANA, I. G. C.; PAULO, A. C. Desafios da obesidade infantil: Estratégias educacionais para a promoção de estilos de vidas saudáveis. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p.5103-5114, 2023.

HENRIQUES, P.; O'DWYER, G.; DIAS, P. C.; BARBOSA, R. M. S.; BURLANDY, L. Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. **Ciência & Saúde Coletiva**,



v. 23, n. 12, p. 4143-4152, 2018.

MOURA, A. L. C. A educação alimentar e nutricional como estratégia para a prevenção da obesidade Infantil. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 9, e1512943100, 2023.

MÜLLER, S. V. M.; GUIMARÃES, A. P. R.; CANELLA, G. C. C. Obesidade infantil e consequências na qualidade de vida. **Revista Saúde Viva Multidisciplinar da AJES**, v. 6, n.9, 2023.

PESSOA, R. R.; ISOTANI, S. M.; PERISSINOTO, J.; PUCCINI, R. F. School children with low birth weight inserted in system of Embu's education: construction of sentences. **CoDAS**, n. 26, p. 4, p. 315-321, 2014.

Petroski EL. **Antropometria: Técnicas e Padronizações**. 5° Ed. Fontoura: Várzea Paulista – SP; 2011.

SANTOS, S. C. P.; JUSTO, G. F.; QUINTE, G. C.; CARLETTI, L.; MOLINA, M. C. B. Déficit estatural e baixo peso em escolares de sete a dez anos da zona rural do Espírito Santo/ Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa e Saúde**, v. 14n n. 4, p. 74-81, 2012.

SILVA, H. G. V.; BARROS, V. L. C. M. E.; RÉGO, A. L.; FERREIRA, A.; PITASI, B. A.; MATTOS, T. Diagnosing the nutritional status of schoolchildren: a comparison between Brazilian and international criteria. **Jornal de Pediatria**, v. 84, n. 6, p. 550-555, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2012. **Children: Reducing Mortality**. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs17>. Acesso em 01 de novembro de 2024.