



# SOBREPESO E OBESIDADE EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DE TRÊS BARRAS – SC

## OVERWEIGHT AND OBESITY IN A SCHOOL AT CITY OF TRÊS BARRAS – SC

\*William Cordeiro de Souza, \*\*Marcos Roberto Queiroga, \*\*\*Adrielle da Costa, \*\*\*\*André de Camargo Smolarek, \*\*\*\*\*Luis Paulo Gomes Mascarenhas

### RESUMO

Objetivou-se verificar os índices de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola da cidade de Três Barras/SC. A pesquisa foi constituída por 59 escolares (30 meninos e 29 meninas), com idades de 6 e 7 anos. Para verificar o estado nutricional foi avaliada a massa corporal e estatura. A partir destas informações calculou-se o 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  $p < 0,05$ . No geral, o percentual de crianças com sobrepeso foi de 18,64% e de obesidade 20,33%. Entre os meninos, o percentual com sobrepeso foi 13,33% e de obesidade 23,33%. Já, nas meninas, o percentual com sobrepeso foi de 24,13% e obesidade 17,24%. Foi verificada uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade na escola estudada, mas não resultou em valores significativos quando comparado às classificações dos meninos em relação às meninas.

**Palavras-chave:** Obesidade; Estado Nutricional; Índice de Massa Corporal.

### ABSTRACT

The aim this study was verifying overweight and obesity index in schoolchildren of a school in the city of Três Barras / SC. The research consisted of 59 schoolchildren (30 boys and 29 girls), aged 6 and 7 years old. To verify the nutritional status, body mass and height were evaluated. From this information, the BMI was calculated. In the data analysis, was used the descriptive statistics: mean, standard deviation and frequency (%). Student's t-test was also performed for independent samples and the chi-square test. A significance level was adopted at  $p < 0.05$ . Overall, the perceptual of children with overweight was 18.64% and obesity was 20.33%. Among boys, the perceptual with overweight was 13.33% and obesity was 23.33%. In the girls, the perceptual with overweight was 24.13% and obesity was 17.24%. It was verified a high prevalence of overweight and obesity in the school studied, but did not result in significant values when compared to boys in relation to the girls.

**Keywords:** Obesity; Nutritional Status; Body Mass Index.

Recebido em: 13/05/2017

Aprovado em: 25/07/2017

\*Secretaria Municipal de Educação de Três Barras, Três Barras, SC\*\*Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, PR

Email: professor\_williamsouza@yahoo.com.br

Email: queirogamr@hotmail.com

\*\*\*Secretaria Municipal de Saúde de Três Barras, Três Barras, SC

\*\*\*\*Universidade Estadual do Centro-Oeste, Irati, PR

Email: adrifisio.costa@gmail.com

Email: acsmolarek@irati.unicentro.br

\*\*\*\*\*Universidade Estadual do Centro-Oeste, Irati, PR

Email: masca58@hotmail.com



## INTRODUÇÃO

Atualmente, a alta prevalência de sobrepeso e de obesidade é considerada problema de saúde pública em todo o mundo, e no Brasil isso não é diferente (FERREIRA et al., 2015; ALMEIDA et al., 2017). Estima-se que no Brasil 53,8% da população apresenta sobrepeso, dos quais 18,9% possuem obesidade (BRASIL, 2016). Já, entre crianças com idade menor que 5 anos, a prevalência de sobrepeso/obesidade é de 7,5% e torna-se ainda mais preocupante na faixa etária subsequente (5 a 9 anos), na qual atinge 33,5% das crianças (FERREIRA et al., 2015).

Com o grande aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade em idade mais precoce, pesquisadores e profissionais da área da saúde estão se preocupando com seus danos e agravos à saúde, tais como hipertensão arterial, cardiopatias, diabetes, hiperlipidemias, dentre outros (ENES; SLATER, 2010). Cabe mencionar que as crianças diagnosticadas com obesidade têm maior probabilidade de se tornarem adultos obesos (FAGUNDES et al., 2008). Fatores como diminuição no nível de atividade física, qualidade da dieta, número de horas assistindo televisão, número de refeições, estão associados diretamente à obesidade infantil (RECH et al., 2010).

Sendo assim, é de suma relevância estudar a saúde da criança e o excesso de peso corporal, pois estudos recendentes tem demonstrado que a frequência de excesso de peso em escolares tem aumentado de maneira significativa nos últimos anos no município de Três Barras, SC (SOUZA et al., 2013; SOUZA; 2014; SOUZA; LIMA; MASCARENHAS, 2016). Diante disso, disponibilizar dados sobre indicadores de sobrepeso e obesidade é uma importante ferramenta a ser fornecida aos profissionais de saúde do respectivo município para melhor atuar nas medidas de proteção e prevenção dessa doença (SOUZA; LIMA; MASCARENHAS, 2016). Neste sentido, o presente estudo teve por objetivo verificar o sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola da cidade de Três Barras/SC.

## MÉTODOS

A presente pesquisa foi constituída por 59 escolares (30 meninos e 29 meninas) matriculados em uma escola do município de Três Barras/SC, no ano de 2017, com idades de 6 e 7 anos. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (parecer consubstanciado - CAAE: 51546215.4.0000.0106), estando de acordo com a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os pais e responsáveis pelos avaliados foram informados dos objetivos do estudo, concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Vale ressaltar que foi respeitada a vontade das crianças que se recusaram a participar mesmo com a autorização dos pais.

Os alunos incluídos no estudo deveriam estar regularmente matriculadas na escola selecionada para a pesquisa, ter idade entre 6 e 7 anos, tomando como base o mês de fevereiro de 2017, apresentar o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis. Foram excluídas do estudo, crianças que apresentaram doenças crônicas ou específicas do crescimento, que não compareceram na escola nos dias marcados para coleta de dados e as crianças cujos pais não autorizaram a participação, sendo também respeitada a vontade das crianças que se recusaram a participar mesmo com a autorização dos pais.

Para verificar o estado nutricional dos escolares foram avaliados os dados antropométricos de massa corporal e estatura. A massa corporal foi avaliada utilizando uma balança portátil, com precisão de 500 gramas, os avaliados foram medidos com trajés de educação física (calção e camisa) e descalços. Deveriam manter-se em pé com os cotovelos (braços) estendidos e juntos ao corpo. A medida foi anotada em quilogramas com a utilização de uma casa após a vírgula (GAYA; GAYA, 2016).

Para medida da estatura foi utilizada uma fita métrica com precisão de 2 mm fixada na parede e no auxílio da leitura foi utilizado um dispositivo em forma de esquadro. A avaliação foi feita com o avaliado em apneia inspiratória, obedecendo ao plano de Frankfurt (GAYA; GAYA, 2016). A partir das informações de



massa corporal e estatura, foi calculado o índice de massa corporal - IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

Os avaliados foram classificados conforme a tabela proposta pelo *Centres for Disease Control and Prevention* (CDC), 2000 e determinado percentil, com os seguintes pontos de corte: Sobrepeso: IMC percentil  $\geq 85$  e  $< 95$ ; Obesidade: percentil  $\geq 95$  • Crianças com percentil  $< 5$  foram classificadas como de baixo peso, e crianças com percentil entre 5 e 85 foram classificadas como de peso normal (KUCZMARSKI et al., 2002).

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

Na tabela 1 estão apresentados os dados de idade, massa corporal, estatura e IMC para caracterização da amostra. Quando comparados os dados entre os sexos foi possível observar que não foram encontradas diferenças significativas entre os meninos e meninas.

**Tabela 1** – Caracterização do grupo estudado

Variáveis	Meninos (n=30)	Meninas (n=29)	t	p
Idade (anos)	6,7 $\pm$ 0,5	6,8 $\pm$ 0,4	0,425	0,336
Massa Corporal (kg)	25,46 $\pm$ 5,21	25,73 $\pm$ 6,23	0,179	0,429
Estatura (m)	1,22 $\pm$ 0,06	1,22 $\pm$ 0,06	0,141	0,444
IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	16,93 $\pm$ 2,44	17,11 $\pm$ 3,28	0,376	0,354

n= número de indivíduos por grupo.

**Nota:** construção dos autores

A tabela 2 apresenta os percentuais das classificações obtidas no IMC. É possível observar uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade na população estudada, mas não

resultou em valores significativos quando comparado às classificações dos meninos em relação às meninas.

**Tabela 2** – Indicadores de sobrepeso e obesidade no grupo estudado

Meninos (n=30)		
IMC	n	%
Eutrófico	19	63,33
Sobrepeso	4	13,33
Obesidade	7	23,33
Meninas (n=29)		
IMC	n	%
Eutrófico	17	58,62
Sobrepeso	7	24,13
Obesidade	5	17,24
Total (n=59)		
IMC	n	%
Eutrófico	36	61,01
Sobrepeso	11	18,64
Obesidade	12	20,33

Teste de qui-quadrado;  $p = 0,334$

**Nota:** construção dos autores



## DISCUSSÃO

O presente estudo teve por objetivo verificar o sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola da cidade de Três Barras, SC, e observou que no geral, o sobrepeso foi de 18,64% e de obesidade 20,33%. Entre os meninos, o sobrepeso foi 13,33% e de obesidade 23,33%. Já, nas meninas, o sobrepeso foi de 24,13% e obesidade 17,24%. Cabe mencionar que nenhuma criança avaliada apresentou baixo peso.

Os valores de sobrepeso e de obesidade encontrados no presente estudo estão acima dos valores encontrados em escolares egípcios (BADAWI et al., 2013), iranianos (TAHERI et al., 2013), zambianos (PANGANI et al., 2016) e chineses (ZHAI et al., 2017).

A presente pesquisa também apresentou resultados superiores quando comparado a estudos brasileiros realizados em Pará de Minas, MG (MACEDO; CANÇADO, 2009), Rio Branco, AC (ARAGÃO, 2015), Campina Grande, PB (PEDRAZA et al., 2017) e até mesmo em estudos realizados no município de Três Barras, SC (SOUZA et al., 2013; SOUZA; 2014; SOUZA; LIMA; MASCARENHAS, 2016).

As meninas avaliadas no presente estudo apresentaram ligeiramente maior prevalência de sobrepeso e obesidade em relação aos meninos, mas isso não resultou em valores significativos. Possivelmente esse fato ocorreu pelo motivo das meninas apresentarem maior aporte calórico, ou menor gasto energético advindo de atividades sedentárias (JODHUN; PEM; JEEWON, 2016).

Atualmente, muito tem se observado na literatura que o excesso de peso está aumentando gradativamente, e podemos perceber que

crianças e adolescentes em fase escolar estão cada vez mais ociosos em atividades sedentárias, que contribuem significativamente para o acúmulo da adiposidade corporal e, conseqüentemente, à doenças crônico-degenerativas (QUEIROGA et al., 2016; SMOUTER et al., 2017).

Sendo assim, sugerem-se intervenções com profissionais da área da saúde com crianças em fase escolar explicando os problemas e até mesmo apresentando as doenças causadas pelo excesso de peso e a importância da atividade física no combate da obesidade. Cabe mencionar que a conscientização dos pais também é de suma relevância. A própria escola deve oportunizar maiores possibilidades de movimento elaborando projetos de atividade física dentro do ambiente escolar.

O presente estudo limitou-se em avaliar uma amostra pequena o que reduz o poder da análise estatística, mas a presente pesquisa poderá contribuir fornecendo dados aos profissionais da área da saúde para melhor atuar nas medidas de proteção à saúde e prevenção da obesidade.

## CONCLUSÃO

Ao finalizar o estudo observou-se que no geral, o sobrepeso foi de 18,64% e de obesidade 20,33%. Entre os meninos, o sobrepeso foi 13,33% e de obesidade 23,33%. Já, nas meninas, o sobrepeso foi de 24,13% e obesidade 17,24%. Dessa forma, foi verificada uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade na população estudada, mas não resultou em valores significativos quando comparado às classificações dos meninos em relação às meninas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Luana Mirelle e colaboradores. Estratégias e desafios da gestão da atenção primária à saúde no controle e prevenção da obesidade. **Revista gestão & saúde**, v. 8, n. 1, p. 114-139, 2017.

ARAGÃO, Camila da Silva. A prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Rio Branco-AC. **Revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento**, v. 9, n. 53, p. 170-175, 2015.

BADAWI, Nora El-Said e colaboradores. Prevalence of overweight and obesity in primary school children in Port Said city. **Egyptian pediatric association gazette**, v. 61, n. 1, p. 31-36, 2013.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e promoção da Saúde. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: <<https://www.endocrino.org.br/media/uploads/PDFs/vigitel.pdf>> Acesso em: 26 julho de 2017.

ENES, Carla Cristina; SLATER, Betzabeth. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 13, n. 1, p. 163-171, 2010.

FAGUNDES, Anna Luiza N. e colaboradores. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo. **Revista paulista de pediatria**, v. 26, n. 3, p. 212-217, 2008.

FERREIRA, Silvana Diniz e colaboradores. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso/obesidade e à hipertensão arterial sistêmica em crianças da rede privada de ensino de Divinópolis/MG. **Cadernos de saúde coletiva**, v. 23, n. 3, p. 289-297, 2015.

GAYA, Adroaldo; GAYA, Anelize. **Manual de testes e avaliação**. Projeto Esporte Brasil. PROESP-BR, Versão 2016. Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/proesp/arquivos/manual-proesp-br-2016.pdf>> Acesso em: 21 março de 2017.

JODHUN, Bibi Mushirah; PEM, Dhandevi; JEEWON, Rajesh. A systematic review of factors affecting energy intake of adolescent girls. **African health sciences**, v. 16, n. 4, p. 910-922, 2016.

KUCZMARSKI, Robert e colaboradores. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. **Vital and health statistics**, v. 11, n. 246, p. 1-190, 2002.

MACEDO, Gabriela Almeida Laboissiere; CANÇADO, Isabella Antônia Campolina. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de 10 a 12 anos do ensino fundamental I de escola pública e privada do município de Pará de Minas – MG. **SynThesis Revista Digital FAPAM**, v. 1, n. 1, p. 328-343, 2009.

PANGANI, Ismail N. e colaboradores. Prevalence of overweight and obesity among primary school children aged 8–13 Years in Dar es Salaam City, Tanzania. **Advances in preventive medicine**, p. 1- 5, 2016.

PEDRAZA, Dixis Figueroa e colaboradores. Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, v. 22, n. 2, p. 469-477, 2017.

QUEIROGA, Marcos Roberto e colaboradores. Atividade física diária e composição corporal de adolescentes gemelares. **Revista brasileira de ciência e movimento**, v. 24, n. 2, p. 62-69, 2016.

RECH, Ricardo Rodrigo e colaboradores. Prevalência de obesidade em escolares de 7 a 12 anos de uma cidade Serrana do RS, Brasil. **Revista brasileira de cineantropometria e desempenho humano**, v. 12, n. 2, p. 90-97, 2010.

SMOUTER, Leandro e colaboradores. O tempo de atividade sedentária em adolescentes de diferentes faixas etárias. **Arquivos de ciências da saúde**, v. 24, n. 1, p. 65-69, 2017.

SOUZA, William Cordeiro de; LIMA, Valderi Abreu de; MASCARENHAS, Luis Paulo Gomes. Frequência de excesso de peso em pré-escolares. **Cinergis**, v. 17, n. 1, p. 44-48, 2016.



SOUZA, William Cordeiro de e colaboradores. Estudo comparativo da prevalência de sobrepeso e obesidade em pré-escolares de Três Barras-SC. **Saúde e meio ambiente**, v. 3, n. 1, p. 114-120, 2014.

SOUZA, William Cordeiro de e colaboradores. Comparação de IMC em meninos e meninas de 5 e 6 anos de idade de uma escola do município de Três Barras-SC. **Revista Uniandrade**, v. 14, n. 2, p. 121-130, 2013.

TAHERI, Fatemeh e colaboradores. Prevalence of overweight, obesity and central obesity among elementary school children in Birjand, East of Iran, 2012. **Journal of research in health sciences**, v. 13, n. 2, p. 157-161, 2013.

ZHAI, Lingling e colaboradores. Trends in obesity, overweight, and malnutrition among children and adolescents in Shenyang, China in 2010 and 2014: a multiple cross-sectional study. **BMC public health**, v. 17, n. 151, p. 1-7, 2017.