



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA**

**CAMPUS ITAQUI**

**CURSO DE NUTRIÇÃO**

**THAÍS MONTEIRO FOLLETO**

**PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO  
DE ITAQUI/RS**

**ITAQUI, RS**

**2014**

**THAÍS MONTEIRO FOLLETTO**

**PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO  
DE ITAQUI/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
(TCC) apresentado ao Curso de  
Graduação em Nutrição como  
requisito parcial para obtenção do  
título de Bacharel em Nutrição.

**Orientador: Shanda de Freitas Couto**

**Coorientador: Gabriele Rockenbach**

ITAQUI – RS

2014

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos  
pelo(s) autor(s) através do Módulo de Biblioteca do  
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

F667p Folletto, Thais Monteiro  
PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM PRÉ-ESCOLARES DO  
MUNICÍPIO DE ITAQUI/RS / Thais Monteiro Folletto.  
32 p.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)-- Universidade  
Federal do Pampa, BACHARELADO EM NUTRIÇÃO, 2014.  
"Orientação: Shanda de Freitas Couto".  
1. Estado Nutricional. 2. Sobrepeso. 3. Obesidade. 4.  
Crianças. 5. Educação Infantil. I. Título.

## **Prevalência de excesso de peso em pré-escolares do município de Itaqui/RS**

Prevalence of overweight in pre-school children city of Itaqui/RS

Autores:

**Thaís Monteiro Folletto<sup>1</sup>**

**Gabriele Rockenbach<sup>2</sup>**

**Shanda de Freitas Couto<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Pampa, Rua Luiz Joaquim de Sá Britto, s/n, Bairro Promorar, CEP: 97650-000, Itaqui, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Docente do Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Pampa, Rua Luiz Joaquim de Sá Britto, s/n, Bairro Promorar, CEP: 97650-000, Itaqui, RS, Brasil.

**Autor responsável pela correspondência:**

Thaís Monteiro Folletto

Universidade Federal do Pampa, Curso de Graduação em Nutrição, Rua Luiz Joaquim de Sá Britto, s/n, Bairro Promorar, CEP: 97650-000, Itaqui/RS, Brasil. E-mail: thais.folletto@gmail.com

**Artigo formatado nas normas do periódico:** Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil

## Resumo

**Objetivo:** Identificar a prevalência de excesso de peso em pré-escolares de escolas de educação infantil de Itaqui/RS. **Métodos:** Estudo transversal, com pré-escolares, na faixa etária de 0 a 60 meses de idade. Foram obtidas informações demográficas da Secretaria Municipal de Educação e aferidas medidas de peso e estatura. Para avaliação do estado nutricional utilizou-se o Índice de Massa Corporal, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, sendo considerado excesso de peso valores acima do percentil 97. Foram realizados os cálculos de média, desvio padrão e frequência. A associação entre a prevalência de excesso de peso e variáveis demográficas foi analisada através do teste qui-quadrado, e nível de significância  $p < 0,05$ . **Resultados:** Foram avaliados 653 pré-escolares, 51,5% do sexo feminino e a maioria com idade entre 24 e 47 meses. Metade das crianças eram eutróficas, 28,5% com risco para sobrepeso e 19% com excesso de peso. Verificou-se maior prevalência de excesso de peso entre os pré-escolares de idade superior a 24 meses, quando comparados aos de 4 a 24 meses, com diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,002$ ). **Conclusão:** Observou-se elevada prevalência de excesso de peso nos pré-escolares estudados. Diante desse fato, percebe-se a necessidade do diagnóstico nutricional precoce e de maior investimento em políticas públicas de proteção à saúde infantil.

**Palavras-chave:** Estado Nutricional, Sobrepeso, Obesidade, Crianças, Educação Infantil.

## Abstract

**Objective:** Identify the prevalence of overweight in preschool children's education schools Itaquí / RS. **Methods:** Cross-sectional study, with a population of preschool children, aged 0-60 months old. Demographic information from the Education Municipal Secretary were obtained and measured weight and height measurements. To assess nutritional status used the Body Mass Index (BMI), according to recommendations of the World Health Organization, considered overweight values above the 97th percentile. Calculations of mean, standard deviation and frequency were performed. The association between the prevalence of overweight and demographic variables were analyzed using chi-square test and a significance level of  $p < 0.05$ . **Results:** Were evaluated 653 preschool children, 51.5% were female and the majority aged between 24 and 47 months. Half of the children were normal weight, 28.5% at risk of overweight, and 19% overweight. There was a higher prevalence of overweight among preschool children aged over 24 months compared to 4-24 months, with a statistically significant difference ( $p = 0.002$ ). **Conclusions:** There was a high prevalence of overweight in preschool children. Given this fact, we see the need for early nutritional diagnosis and greater investment in public policies for health protection.

**Keywords:** Nutritional Status, Overweight, Obesity, Children, Children's Education.

## **Introdução**

A obesidade é caracterizada por um distúrbio energético que provoca excessivo acúmulo de gordura corpórea, com repercussões orgânicas e psicossociais na saúde dos indivíduos. Fatores ambientais, tais como hábitos alimentares inadequados e estilo de vida sedentário, são fatores que têm favorecido o aumento da prevalência de obesidade em crianças e adolescentes<sup>1</sup>.

Nos últimos anos, observa-se um aumento dos casos de sobrepeso e obesidade tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, caracterizando assim, como uma nova epidemia mundial, com crescimento significativo na população infantil<sup>2,3</sup> e de difícil tratamento<sup>4</sup>.

A obesidade na infância tem crescente importância por ser uma condição bastante problemática, devido ao risco aumentado que esses indivíduos têm de tornarem-se adultos obesos<sup>5</sup>, e por estar associada a condições mórbidas como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, doenças cardiovasculares e problemas ortopédicos e posturais<sup>6,7</sup>. As alterações de déficit ou excesso de peso, além de expor as crianças a riscos potenciais de agravos à saúde, podem causar problemas de relações interpessoais e funcionais dentro da comunidade<sup>8</sup>.

Considerando o aumento da incidência do excesso de peso na população infantil e as consequências para a saúde atual e futura da criança, torna-se importante a identificação precoce dos distúrbios nutricionais nessa população<sup>9</sup>. Salienta-se ainda a importância deste estudo pelo fato de que ainda são escassas as informações a respeito do perfil nutricional dos pré-escolares da região da fronteira oeste gaúcha.

Dessa forma, o presente estudo objetivou conhecer a prevalência de excesso de peso em pré-escolares de escolas de educação infantil de Itaqui/RS.

## **Métodos**

Foi realizado um estudo de delineamento transversal, no período de março a maio de 2014, com a população de pré-escolares, com faixa etária de 0 a 60 meses de idade, devidamente matriculados e frequentando as escolas municipais de educação infantil (EMEI) de Itaqui/RS.

Primeiramente foi realizada visita a Secretaria Municipal de Educação de Itaqui e nas seis escolas de educação infantil, a fim de solicitar autorização para realização do estudo e obtenção do registro de alunos matriculados de acordo com cada escola e turma (berçário, maternal e pré-escola).

Posteriormente, foram realizadas reuniões com as mães/ou responsáveis, a fim de explicar sobre os objetivos da pesquisa, seus benefícios e possíveis riscos, bem como realizar o convite para a participação da criança no estudo. Neste momento foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi assinado pela mãe ou responsável pela criança, para autorização da participação de seu filho na pesquisa.

Neste estudo foram incluídos todos os alunos matriculados e frequentando as escolas de educação infantil da rede pública municipal de Itaqui, com idades entre 0 e 60 meses. Como critério de exclusão foi considerado a presença de dificuldades motoras que impossibilitassem a realização das coletas de peso e estatura no pré-escolar. No presente estudo foram consideradas perdidas aquelas crianças que após três tentativas em dias e horários

alternados não foi possível realizar as medidas antropométricas. Enquanto que as recusas foram contabilizadas quando os próprios escolares recusaram participar, ou os pais não autorizaram a participação dos filhos na pesquisa.

Para identificar o perfil nutricional dos pré-escolares foi realizada coleta de medidas antropométricas na própria escola, sendo aferidas medidas de peso e estatura, através da utilização de uma balança pediátrica eletrônica (digital) (BALMAK®), com capacidade de 25kg e graduação de 5g utilizada para crianças menores de 2 anos, forrada com uma proteção (papel descartável) antes de calibrada a balança, sendo as crianças pesadas completamente despidas, na presença e auxílio da professora responsável pela criança. Os pré-escolares maiores de 2 anos foram pesados descalços e com o mínimo de roupas possível em uma balança portátil (TANITA®), com capacidade de 150 kg e graduação de 100g. Para coleta da medida da estatura de pré-escolares menores de 2 anos, foi utilizado antropômetro infantil portátil, em régua de madeira (Wood – WCS®) com extensão de 100cm e graduação de 0,1cm sendo a criança posicionada em decúbito dorsal no centro do antropômetro, sobre uma superfície plana protegida (papel descartável), descalça e com a cabeça livre de adereços. E antropômetro portátil (Caumaq®) em haste móvel, com extensão de 220 cm e graduação de 0,1cm, foi utilizado para avaliação da altura de indivíduos maiores de 2 anos de idade, com a criança em posição ereta, descalça e a cabeça livre de adereços, no centro do equipamento.

Para avaliação do estado nutricional foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC), calculado através da divisão entre o peso expresso em quilogramas (kg) pela estatura (em metros) elevada ao quadrado. O IMC foi utilizado como indicador do estado nutricional de acordo com os parâmetros recomendados pela classificação da Organização Mundial da Saúde<sup>10</sup>, com os seguintes pontos de corte para crianças de 0 a 5 anos de idade: IMC abaixo do percentil 3 para magreza; entre o percentil 3 e o percentil 85 para eutrofia; acima do

percentil 85 e menor ou igual ao percentil 97 para risco de sobrepeso; e IMC acima do percentil 97 e menor ou igual a percentil 99,9 classificado como sobrepeso; e acima do percentil 99,9 como obesidade. Para avaliação da prevalência de excesso de peso considerou-se como ponto de corte valores acima do percentil 97, que correspondem à classificação de sobrepeso e obesidade.

As informações referentes ao nome, sexo e idade das crianças foram obtidas através do registro de matrículas fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação, e posteriormente utilizadas para avaliação da prevalência de excesso de peso de acordo com tais variáveis demográficas. A idade foi calculada baseada na data da avaliação antropométrica e na data de nascimento obtidas no registro escolar.

A coleta de dados foi realizada por acadêmicos do curso de Nutrição da Universidade Federal do Pampa, devidamente capacitados em relação às técnicas de coleta de medidas antropométricas, através de treinamento teórico e prático, sob a supervisão geral de professores do curso de Nutrição da Universidade Federal do Pampa e dos nutricionistas da Secretaria Municipal de Educação de Itaqui/RS. A coleta das medidas antropométricas foi realizada em sala individualizada, sendo a criança inicialmente convidada para realizar tais medidas.

A análise de dados foi realizada através da utilização do programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 16.0. A análise descritiva foi realizada por meio de média, desvio padrão (DP) e frequência relativa e absoluta. Para verificar a associação entre a prevalência de excesso de peso corporal e as variáveis demográficas (sexo e idade), foi realizada análise bivariada usando o teste qui-quadrado. Para todos os procedimentos estatísticos foi adotado nível de significância  $p < 0,05$ .

O presente estudo faz parte de um projeto de pesquisa maior intitulado “Hábitos alimentares e perfil nutricional de pré-escolares do Município de Itaqui/ RS”, aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Pampa, com o parecer de número 365.063 (Anexo I).

## **Resultados**

No presente estudo, de acordo com o registro da Secretaria Municipal de Educação, dos 947 pré-escolares matriculados nas escolas municipais de educação infantil de Itaqui, 866 estavam frequentando regularmente a escola. Após análise dos fatores de inclusão e exclusão, a amostra foi composta por 691 pré-escolares, não sendo incluídos os pré-escolares com idades maiores de 60 meses. A amostra avaliada constitui-se por 653 alunos, com idades entre 4 e 60 meses, sendo encontrado um percentual de 5,5% de perdas e recusas, após 3 visitas a cada uma das escolas.

Na tabela 1, observa-se que 51,5% das crianças eram do sexo feminino. A maioria dos pré-escolares apresentava idade entre 24 e 47 meses (48,0%), com média de idade de 39 meses (DP=14,3). Em relação à distribuição dos pré-escolares por escolas, observa-se que pouco menos de 1/3 da população estudada estava em apenas uma escola, e que 50,4% distribuídos em turmas do maternal.

Na tabela 2 apresentam-se os dados sobre estado nutricional dos pré-escolares, sendo constatado que pouco mais da metade das crianças avaliadas foram classificadas como eutróficas, e que 28,5% da amostra enquadravam-se na classificação de risco para sobrepeso.

No presente estudo, evidenciou-se uma prevalência de 19% de excesso de peso (sobrepeso e obesidade) entre os pré-escolares avaliados.

Na avaliação da frequência de excesso de peso de acordo com as variáveis demográficas (tabela 3), observa-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os sexos ( $p=0,323$ ). Já em relação à idade, verificou-se uma maior prevalência de excesso de peso entre os pré-escolares com idade superior a 24 meses (17,2%), quando comparados aos pré-escolares de 4 a 24 meses, com diferença estatisticamente significativa ( $p=0,002$ ).

## **Discussão**

O presente estudo possibilitou conhecer o estado nutricional dos pré-escolares, assim como a frequência deste crescente problema de saúde pública atual que é o excesso de peso infantil. Cabe realçar que no município de Itaqui, até o presente momento, não existem dados publicados sobre o estado nutricional dos pré-escolares, sendo que o presente estudo vem a sanar essa deficiência no município. Dessa forma, enfatiza-se a importância do estudo, principalmente para o planejamento de ações de saúde e educação para a população infantil, especificamente para o município em questão. Outro aspecto a ser destacado é que a amostra estudada é representativa dos pré-escolares de 0 a 60 meses matriculados nas escolas de educação infantil de Itaqui, devido ao grande número de crianças avaliadas e o baixo índice de perdas e recusas, apresentando uma boa capacidade de generalização para as crianças dessa faixa etária residentes em Itaqui. Ainda, salienta-se a confiabilidade de tais resultados devido ao cuidado empregado nos procedimentos e na padronização de medidas antropométricas.

No que se refere à avaliação do estado nutricional dos pré-escolares, observou-se elevada prevalência de crianças com excesso de peso na população estudada, dados em concordância com a literatura. Estudos internacionais<sup>11, 12</sup> e nacionais<sup>1-10,13-24,27-31</sup> evidenciam a ascensão do excesso de peso infantil. Ainda, projeções estatísticas estimam 60 milhões de crianças com sobrepeso e obesidade na população mundial para o ano de 2020<sup>11</sup>.

De Onis et al.<sup>11</sup> analisando dados relativos a 144 países, apontaram 43 milhões de crianças com sobrepeso e obesidade em 2010, sendo que, destes, 35 milhões encontravam-se nos países em desenvolvimento, perfazendo uma evolução de 4,2% em 1990 para 6,7% em 2010. Enquanto que, na América do Sul, foram descritas prevalências de 22,5% de risco para sobrepeso e 6,8% de sobrepeso, correspondendo a um total de 7,7 e 2,3 milhões, respectivamente, para crianças na faixa etária de 0 a 5 anos de idade<sup>11</sup>. Brunded et al.<sup>12</sup> encontraram aumento na proporção excesso de peso (14,7% para 23,6%) e obesidade (5,4% para 9,2%) em crianças britânicas, com idade inferior a 4 anos, para o período de 1989 e 1998.

Inquéritos nacionais de saúde realizados no Brasil nas últimas décadas evidenciam aumento do excesso de peso entre crianças menores de 5 anos<sup>13,14</sup>. A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS, 2006) divulgada no ano de 2008, mostrou uma prevalência de 7,3% de excesso de peso entre menores de 5 anos no Brasil<sup>15</sup>. Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada em 2008-2009, indicam prevalências aumentadas de excesso de peso em crianças entre cinco e nove anos, sendo de 25% a 30% nas Regiões Norte e Nordeste e de 32% a 40% nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste<sup>16</sup>.

Estudos com pré-escolares no Brasil indicam menores prevalências de excesso de peso na região Nordeste<sup>17, 18, 19,20</sup>, quando comparados às regiões Sudeste e Sul<sup>21,22,23,24</sup>. Um estudo com crianças menores de 5 anos nos municípios mais populosos do Maranhão observou

prevalência de 6,7% de excesso de peso<sup>17</sup>. Em Recife/PE, Silva et al.<sup>18</sup> encontraram prevalências de 22,6% de sobrepeso e 11,3% de obesidade em crianças da faixa etária de dois a cinco anos em escolas particulares. No estudo de Menezes et al.<sup>19</sup> a partir de dados da III Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição do Estado de Pernambuco, com crianças na faixa etária de 2 e 5 anos, observou-se uma prevalência de excesso de peso de 9% para a região metropolitana de Recife e de 8,1% para a totalidade do estado. Na região semiárida do estado de Alagoas, Moreira et al.<sup>20</sup> considerando o somatório dos percentuais de crianças em risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade, mostraram uma taxa de excesso de peso em 28,5% nas crianças menores de 5 anos avaliadas. No estudo realizado por Dias et al.<sup>21</sup> com pré-escolares de São Paulo, 25,3% foram classificados com sobrepeso e 12,2% com obesidade. Pereira et al.<sup>22</sup> avaliando crianças de 0 a 10 anos na cidade de Criciúma, no estado de Santa Catarina, encontraram uma prevalência de 5,9% de sobrepeso e 1,8% de obesidade. Enquanto que nas pré-escolas e escolas particulares de Porto Alegre/RS verificou-se que 29,4% das crianças, de 2 a 8 anos de idade, estavam acima do peso adequado, sendo 19,8% classificadas como risco de sobrepeso, 6,6% sobrepeso e 3% como obesidade<sup>23</sup>. Já em um estudo recente de base escolar, com dados obtidos em escolas públicas nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, foram encontradas prevalências gerais de excesso de peso, em crianças de 4 a 6 anos, de 7,5% e 14,4% respectivamente, no ano de 2007<sup>24</sup>.

Outro resultado preocupante, observado no presente estudo, é o grande número de crianças que se apresenta em risco de sobrepeso, aproximadamente 30%. Moreira et al.<sup>20</sup> em avaliação do estado nutricional de menores de 5 anos evidenciou um risco de sobrepeso em 19,9% da população. No estudo de Pazim et al.<sup>23</sup> em Porto Alegre/RS cerca de 30% das crianças estavam com risco de sobrepeso, com porcentagem aparentemente maior entre os meninos (31,1%) do que as meninas (27,8%).

No que se refere às diferenças nas prevalências de excesso de peso entre os sexos, este estudo corrobora outros realizados no Brasil<sup>7,21,22,24</sup> os quais apontam prevalência de excesso de peso semelhante entre meninos e meninas na faixa etária pré-escolar. Em relação à velocidade de crescimento, observa-se não existirem diferenças em relação à velocidade de ganho de peso e estatura entre os sexos até o início da puberdade<sup>25, 26</sup>.

Segundo Cocetti et al.<sup>27</sup>, em 2006, a prevalência de excesso de peso entre crianças menores de 2 anos no Brasil foi de 6,5% enquanto que nas crianças de 2 a 5 anos foi de 7,7%, sendo evidenciada uma diminuição de 2,5% nos menores de 2 anos e um aumento de 4,7% nas faixas etárias de 2 a 5 anos de idade quando comparadas as prevalências no período de 1989 a 2006. Segundo este mesmo autor, essas tendências para população infantil brasileira, indicam quadro de vulnerabilidade sociobiológica, pelo fato de que, mesmo com uma aparente diminuição do excesso de peso entre menores de 2 anos, tais prevalências são muito superiores à proporção de 2,5% esperada para a população infantil, considerando ótimas as condições de alimentação, saúde e nutrição<sup>27, 28</sup>.

No que se refere à idade, o presente estudo observou maiores taxas de excesso de peso entre as crianças mais velhas. Da mesma forma, Corso et al.<sup>29</sup> em Florianópolis/SC e Pereira et al.<sup>22</sup> em Criciúma/SC, indicam maiores taxas de sobrepeso na faixa de 2 a 6 anos quando comparado com os menores de 2 anos. Outro estudo, avaliando a presença de excesso de peso mostrou que a faixa etária mais atingida refere-se às crianças de 4 e 5 anos de idade, embora tenha sido observado que a população de 5 anos apresentou maior prevalência de obesidade<sup>30</sup>. Diferentemente, no estudo de Menezes et al.<sup>19</sup> não foram observadas diferenças significativas nas prevalências de excesso de peso entre menores e maiores de 24 meses de idade.

As informações antropométricas da população infantil estão entre os melhores indicadores de saúde da criança devido a sua dependência a fatores ambientais, influenciados

principalmente pelas condições socioeconômicas e de alimentação e nutrição<sup>11,27</sup>. A partir dos resultados deste estudo, podemos observar que a tendência do aumento do excesso de peso observada na população brasileira, também ocorre nos pré-escolares de uma cidade da fronteira oeste do Rio Grande do Sul. Tais dados são preocupantes devido a forte relação entre obesidade na infância e sua associação com comorbidades na idade adulta<sup>31</sup>.

## **Conclusão**

Diante da elevada prevalência de excesso de peso, evidenciados no presente estudo, pode-se concluir que o diagnóstico do perfil nutricional de crianças é fundamental devido ao intenso processo de crescimento e desenvolvimento observado nessa faixa etária. Assim, torna-se importante o desenvolvimento de estratégias de monitoramento e educação nutricional, por parte das escolas, visando à adequação do estado nutricional e melhorias na qualidade de vida desta população. Ainda, tais achados são importantes devido à possibilidade de sensibilizar os gestores em saúde pública quanto ao risco do excesso de peso, para que sejam desenvolvidas medidas de prevenção e controle objetivando intervir na epidemia da obesidade infantil.

## Referências

1. Palma D, Oliveira F, Escrivão M. Guia de nutrição clínica na infância e na adolescência. Manole, 2009.
2. Enes CC, Slater B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. *Revista Brasileira Epidemiologia*. 2010; 13: 163-171.
3. Bertin RL, Malkowski J, Zutter LC, Ulbrich AZ. Estado nutricional, hábitos alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Revista Paulista Pediatria*. 2010; 28: 303-308.
4. Taddei JAAC. Epidemiologia da obesidade na infância. *Pediatria Moderna*. 1993; 29:111-115.
5. Silva GAP, Balaban G. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife. *Jornal de Pediatria*. 2001; 77:2.
6. Poeta LS, Duarte MFS, Giuliano ICB. Qualidade de vida relacionada à saúde de crianças obesas. *Revista Associação Médica Brasileira*. 2010; 56: 168-72.
7. Silva GAP, Balaban G, Motta MEFA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferente condição socioeconômica. *Revista Brasileira Saúde Materno Infantil*. 2005; 5: 53-9.
8. Santos ALB, Leão LSCS. Perfil antropométrico de pré-escolares de uma creche em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. *Revista Paulista Pediatria*. 2008; 26: 218-24.
9. Filgueiras MC, Lima RVN, Souza SS, Moreira AKFM. Prevalência de obesidade em crianças de escolas públicas. *Ciência & Saúde*. 2012; 5.

10. World Health Organization. Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva: World Health Organization, 2006.
11. De Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr.* 2010; 92:1257-64.
12. Bundred P, Kitchiner D, Buchan I. Prevalência de crianças com sobrepeso e obesidade, entre 1989 e 1998: Série de base populacional de estudos transversais. *Br J Med* 2001; 322: 326-328.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF). Rio de Janeiro: IBGE; 1974.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil. Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde (PNDS), 1996. Rio de Janeiro: IBGE; 1996.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP). Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
17. Das Chagas DC, Da Silva AAM, Batista RFL, Simões VMF, Lamy ZC, Coimbra L. C. Prevalência e fatores associados à desnutrição e ao excesso de peso em menores de cinco anos nos seis maiores municípios do Maranhão. *Rev Bras Epidemiol.* 2013; 16:146-56.

18. Silva GAP, et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em duas escolas particulares de Recife, Pernambuco. Rev. Bras. Saúde Materno Infantil. 2003; 3:323-327.
19. Menezes RC, Lira PI, Oliveira JS, Leal VS, Santana SC, Andrade SL, et al. Prevalence and determinants of overweight in preschool children. J Pediatr (Rio J).2011; 87(3):231-237.
20. Moreira MA, Cabral PA, Ferreira HS, De Lira PI. Overweight and associated factors in children from northeastern Brazil. Jornal de Pediatria (Rio J).2012; 88(4):347-52.
21. Dias LCGD, Navarro AM, Cintra RMG, Silveira LVA. Sobrepeso e obesidade em crianças pré-escolares matriculadas em cinco centros de educação infantil de Botucatu, SP. Rev. Ciênc. Ext. 2008; 4: 109.
22. Pereira LL, Furlanetto C, Ferreira LM, Trespach SS, Silva MA, Ceretta LB. Prevalência de sobrepeso e obesidade infantil entre lactentes, pré-escolares e escolares em uma área de abrangência do PET-SAÚDE. Arq. Catarin. Med. 2012; 41: 09-14.
23. Pazin JR, Donadone VS, Abreu ES, Simony RF. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pré-escolares e escolares de escolas particulares. Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre. 2012; 5: 87-91.
24. Schuch I, De Castro TG, De Vasconcelos FA, Dutra CL, Goldani MZ. Excess weight in preschoolers: prevalence and associated factors. J Pediatr (Rio J). 2013;89: 179–88.
25. Vitolo M. Nutrição: da Gestação ao Envelhecimento. 1 ed. Rubio, 2008.

26. Chumlea WC, Guo S. Physical growth and development. In: Samour PQ, Helm KK, Lang CE. Handbook of pediatric nutrition. 2 ed. Gaithersburg, Maryland: An Aspen Publication, 1999.
27. Cocetti M, Taddei JA, Konstantyner T, Konstantyner TC, Barros Filho AA. Prevalence and factors associated with overweight among Brazilian children younger than 2 years. *Jornal de Pediatria*. 2012; 88(6):503-8.
28. World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995
29. Corso ACT, Botelho LJ, Zenii LARZ, Moreira EAM. Sobrepeso em crianças menores de 6 anos de idade em Florianópolis. *RevNutr*. 2003; 16:21-28.
30. Monteiro C, Franco F, Santos A, Neves S, Neves A. Avaliação antropométrica de crianças no ensino pré-escolar da rede pública do município da Azambuja. *Revista da Unidade de Investigação do Instituto Politécnico de Santarém*. 2013; 2: 66-72.
31. World Health Organization (WHO). Diet Nutrition and the Prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO WHO expert consultation. Geneva: WHO Technical Report Series, 916, 2003.

**TABELA 1:** Descrição das variáveis demográficas dos pré-escolares de escolas municipais de educação infantil. Itaqui, Rio Grande do Sul, Brasil, 2014 (n=653).

<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	317	48,5
Feminino	336	51,5
<b>Idade</b>		
< 24 meses	119	18,2
≥ 24 e < 48 meses	313	48,0
≥ 48 e ≤ 60 meses	221	33,8
<b>Escola</b>		
1	62	9,5
2	103	15,8
3	112	17,2
4	88	13,5
5	90	13,8
6	198	30,2
<b>Turma</b>		
Berçário	121	18,5
Maternal	329	50,4
Pré-escola	203	31,1

**TABELA 2.** Estado nutricional dos pré-escolares de escolas municipais de educação infantil. Itaqui, Rio Grande do Sul, Brasil, 2014 (n=653).

<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Estado Nutricional</b>		
Magreza	11	1,7
Eutrofia	332	50,8
Risco de Sobrepeso	186	28,5
Sobrepeso	74	11,3
Obesidade	50	7,7

**TABELA 3.** Prevalência de excesso de peso de acordo com o sexo e idade da criança. Itaqui, Rio Grande do Sul, Brasil, 2014 (n=124).

<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b> [valor p*]		0,323*
Masculino	63	9,7
Feminino	61	9,3
<b>Idade</b> [valor p*]		0,002*
≤ 24 meses	12	1,8
> 24 meses	112	17,2

\* Qui-quadrado de Person

**Anexo I**

**Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da  
Universidade Federal do Pampa**

## **Anexo II**

### **Normas de publicação para a Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**

## **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**

A Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil é uma publicação trimestral (março, junho, setembro e dezembro), cuja missão é a promulgar artigos científicos no campo da saúde materno-infantil. As inscrições devem abordar os vários aspectos da saúde materna, saúde da mulher e saúde da criança, e seus vários determinantes biomédicos, socioculturais e epidemiológicas. Os artigos são aceitos em Português, Espanhol e Inglês. A seleção é baseada em peerreview por especialistas em diversas áreas da saúde das mulheres e crianças.

### **Direitos autorais**

Os artigos publicados são de propriedade da Revista, e reprodução total ou parcial ou tradução para outros idiomas é proibido sem autorização prévia por parte do Journal. Manuscritos submetidos devem ser acompanhados de uma declaração Transferência assinado pelos autores. As idéias contidas nos artigos são de responsabilidade exclusiva dos autores.

### **Considerações éticas**

#### 1. Ética

A Declaração de Helsinki de 1975, revisada em 2000, deve ser respeitada. Artigos brasileiros são obrigados a apresentar uma Declaração de Aprovação do Comitê de Ética, de acordo com as diretrizes da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e, no caso de artigos submetidos do exterior, uma Declaração de Aprovação do Comitê de Ética da localização em que foi realizada a pesquisa.

## 2. Conflitos de Interesse

Na apresentação do manuscrito, os autores devem indicar se têm quaisquer conflitos de interesse que possam influenciar seu trabalho.

### **Crítérios para aprovação e publicação de artigos**

Além da observação das condições de pesquisa ética, a seleção de um manuscrito também levará em consideração a originalidade e relevância. A justificativa deve ser claramente definidos, demonstrando conhecimento da literatura relevante e adequada definição da questão em estudo. O manuscrito deve ser escrito de tal forma que poderia ser entendida até mesmo por um leitor não especializado nos domínios abrangidos pelo âmbito do Jornal.

A primeira etapa da avaliação é realizada pelos editores técnicos e científicos em colaboração com os Editores Associados. Dois avaliadores externos são consultados para avaliar o mérito científico do manuscrito. No caso dos dois revisores não estejam de acordo, a opinião de um terceiro revisor será solicitado. Com base nos relatórios dos revisores eo julgamento dos editores técnicos e científicos e editor-executivo, o manuscrito receberá uma das seguintes classificações: 1) aceito; 2) recomendado, mas com alterações, 3) não recomendado para publicação. No caso de artigos que recebem uma classificação de 2, os relatórios dos revisores serão enviadas aos autores, que terão a oportunidade de revisar e reenviar o seu artigo para a revisão acompanhada por uma carta listando as alterações sugeridas pelos revisores e as alterações introduzidas . No caso de artigos que receberam uma classificação de 3, o manuscrito será devolvido aos autores. No caso de um artigo ser aceito, o artigo será publicado como e quando calendário licenças da revista. Após a aceitação, nos casos em que há uma necessidade de pequenos erros ocasionais e ambiguidades para ser

ajustada, os editores técnicos e científicos e à reserva Editor Executivo o direito de corrigi-los, de modo a estar de acordo com o estilo da casa da revisão. Especialistas em linguagem irão corrigir os erros linguísticos. Antes da publicação do artigo, a prova será enviado aos autores para que possam verificar e dar a aprovação final para publicação.

## **Seções da Revista**

Editorial escrito a convite da editora

Artigo de revisão de uma avaliação descritiva e analítica de uma questão, com base na literatura pertinente, que deve levar em conta as relações entre e interpretações e críticos dos estudos analisados. Pode ser narrativa ou sistemática, e este último pode incluir meta-análise. Revisões narrativas só serão aceites a convite dos Editores. Comentários devem ser de no máximo 6000 palavras e incluir até 60 referências.

Artigos Originais: relatar os resultados de pesquisa original e permitir que estes sejam reproduzidos nas condições citadas neles. Recomenda-se que os artigos originais seguir a estrutura convencional, com as seguintes seções: Introdução: o que explica a relevância do tema, apresenta as hipóteses iniciais, a questão de pesquisa e justifique em termos de um objetivo, que deve ser clara e concisa; Métodos : descrever a população estudada, os critérios de seleção da amostra de inclusão e exclusão, as variáveis utilizadas e como o estudo poderia ser reproduzida em termos de procedimentos técnicos e instrumentos utilizados. Os estudos quantitativos devem indicar a forma de análise estatística empregada. Resultados: devem ser apresentados de forma concisa, clara e objetiva, em uma sequência lógica, e apoiado por ilustrações, tais como tabelas e figuras (gráficos, desenhos e fotografias; Discussão : Nesta seção interpreta os resultados obtidos, confirmando ou não estão de acordo com os citados na literatura, apontando os recursos novos e importantes da pesquisa e as conclusões relativas

aos objetivos do estudo. Outros formatos também podem ser aceitos para o original artigos, se for caso disso, de acordo com a natureza do trabalho. Os manuscritos devem conter um máximo de 5.000 palavras, e não deve haver mais de cinco tabelas e figuras. Recomenda-se que não mais de 30 referências bibliográficas ser citados.

No caso de ensaios clínicos randomizados e controlados, os autores devem indicar o número do processo de registro.

Notas de Pesquisa são relatórios concisos de 1.500 palavras dos resultados preliminares da investigação, com um máximo de duas tabelas e figuras e até dez referências.

Relatos de Casos / Série de Casos são raros. Eles devem ser estruturados da seguinte forma: Introdução, Descrição e Discussão. A palavra limite é de 2.000 e até 10 referências são permitidos. O relatório pode incluir até duas figuras.

Relatórios Técnicos Institucionais: devem ter uma estrutura semelhante à dos comentários. No entanto, a critério do autor, as citações podem ser feitas no texto e referidas na lista final de referências. A palavra limite é de 5.000 palavras eo número máximo de referências é 30.

Ponto de vista de uma opinião qualificada sobre a criança ea mãe questão relacionada à saúde (a convite dos editores).

Comentários livro apresentam uma revisão crítica de livro publicado e impresso nos dois anos anteriores ou on-line (no máximo 1500 palavras).

Cartas apresentar crítica de artigos recentemente publicados na Revista, com um máximo de 600 palavras.

Artigos especiais são textos cujo assunto pode ser considerado relevante pelos editores, mas não se encaixam em nenhuma das categorias acima mencionadas. O limite mundo é de 7.000 e o artigo pode conter até 30 referências.

## **Notas**

1. Em todos os tipos de arquivo a numeração das páginas exclui resumos, tabelas, figuras e referências;
2. Na submissão, os autores devem indicar o número de palavras contidas no manuscrito.

## **Forma e preparação de manuscritos**

### **Apresentação e submissão dos manuscritos**

Os manuscritos devem ser submetidos online, através do link na página inicial do Journal: <http://www.imip.org.br/rbsmi> . Eles devem ser digitados utilizando o Microsoft Word for Windows, em espaço duplo, Times New Roman, fonte 12pt. Na apresentação do manuscrito, os autores devem fornecer provas da aprovação pelo Comitê de Ética da sua instituição, e uma Declaração Transferência de Direitos Autorais, assinado por todos os autores. Os autores também deve declarar que o manuscrito não está sendo submetido a outro periódico.

### **Estrutura do manuscrito**

Página de identificação título do trabalho em Português, ou o idioma do texto e em Inglês, o nome e o endereço completo dos autores e respectivas instituições, o autor responsável pela correspondência; fontes de auxílio: citar o nome do financiamento agência e o tipo de assistência recebida.

Resumos: dois resumos devem ser apresentados para os artigos originais, notas de pesquisa, Relatos de Casos / série de casos, relatórios institucionais técnicos, artigos especiais e artigos de revisão, uma em Português ou o idioma do texto e outra em Inglês. Os resumos dos artigos originais, notas de pesquisa, relatórios institucionais artigos técnicos e especiais devem conter no máximo 210 palavras e deve ser estruturado nas seguintes seções: objetivos, métodos, resultados, conclusões. Os resumos de Relatos de Casos / série de casos deve ser estruturado da seguinte forma: Introdução, Descrição e Discussão. Artigos de revisão e deve ser acompanhada de resumos com a seguinte estrutura: Objetivos, Métodos (fontes de dados, período, descritores, seleção de estudo), Resultados (resumo dos dados) e Conclusões.

Palavras-chave: para identificar o conteúdo do trabalho, resumos devem ser acompanhados de três a seis palavras-chave em Inglês e Português. O jornal utiliza de metodologia da LILAC Descritores das Ciências da Saúde (DECS) e seu equivalente Inglês, Medical Subject Headings do MEDLINE (malha), adaptando os termos usados pelos autores para aqueles destes sistemas.

Ilustrações de página tabelas e figuras, em preto e branco ou apenas sombra, (gráficos, desenhos, mapas, fotografias) devem ser incluídos em páginas separadas. Os gráficos devem ser bidimensionais.

Legendas de página: as legendas para ilustrações deverão seguir a numeração das tabelas e figuras e devem aparecer em uma página separada.

Agradecimentos aos colaboradores, assistentes técnicos e aqueles que fornecem apoio financeiro e material, especificando a natureza do suporte.

Referências devem ser dadas na ordem em que são citadas no texto e numeradas consecutivamente. O número não deve exceder o número estipulado para cada seção. A

Revista adota as normas do Comitê of Medical Journals Editors (Grupo de Vancouver), com algumas alterações, como mostrado nos exemplos a seguir:

### **Artigo**

Ogden CL, Yanovski SZ, Carroll MD, KM Flegal. A epidemiologia da obesidade. *ObesGastroenterol.* 2007; 132: 2087-102.

### **Livro**

Sherlock S, Dooley J. Doenças do fígado e das vias biliares. 9 ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1993.

### **Editor, Organizador ou compilador como autor**

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Cuidados de saúde mental para as pessoas idosas. New York: Churchill Livingstone, 1996.

### **Capítulo de Livro**

Timmermans PBM. Centralmente agindo medicamentos hipotensores. In: Van Zwieten PA, editor. *Farmacologia das drogas anti-hipertensivas.* Amsterdam: Elsevier; 1984. p. 102-53.

### **Congresso inteiro**

Anais do 7 ° Congresso Mundial de Informática Médica; 1992 setembro 06-10; Genebra, na Suíça. Amsterdam: Holanda do Norte, 1992.

### **Trabalho apresentado no evento**

Bengtson S, Solheim BG. Execução de proteção de dados, privacidade e segurança em informática médica. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editores. Medinfo 92. Anais do 7 ° Congresso Mundial de Informática Médica; 1992 setembro 06-10; Genebra, na Suíça. Amsterdam: Holanda do Norte, 1992. p. 1561-5.

### **Dissertação ou Tese**

Pedrosa JIS. Ação dos Autores Institucionais na Organização da Saúde Pública no Piauí: Espaço e Movimento [dissertação]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, 1997.

Diniz AS. Aspectos Clínicos, subclínicos e epidemiológicos da hipovitaminose A no Estado da Paraíba [tese]. Recife: Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, 1997.

### **Documento em formato eletrônico - Artigo**

Neuman NA. Multimistura de Farelos Localidade: Não combater as a anemia. J Pastoral da Criança [periódico online]. 2005 [Acesso em: 26 jun 2006]. 104: 14p. Disponível em: [www.pastoraldacrianca.org.br/105/pag14/pdf](http://www.pastoraldacrianca.org.br/105/pag14/pdf)