

## ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE FOZ DO IGUAÇU, PR

Recebido em: 08/03/2023

Aceito em: 14/04/2023

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i3.2023-016

Ludmila Mourão Xavier Gomes Andrade <sup>1</sup>  
Thiago Luis de Andrade Barbosa <sup>2</sup>  
Monica Augusta Mombelli <sup>3</sup>

**RESUMO:** Conhecer e avaliar o estado de nutricional é de extrema relevância para a implantação de políticas públicas e desenvolvimento de intervenções de saúde. Estudo com objetivo de descrever o estado nutricional de crianças e adolescentes de Foz do Iguaçu (PR). Trata-se de pesquisa descritiva e transversal com crianças e adolescentes cadastrados no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) em 2021. Para as crianças foram analisados indicadores de peso por idade, peso por altura e altura por idade; para os adolescentes, o Índice de Massa Corporal. A análise de dados foi feita mediante estatística descritiva e bivariada com qui-quadrado. Entre as crianças pesquisadas em todas as faixas etárias houve maior prevalência de crianças eutróficas com peso adequado para a idade. A faixa etária de <2 anos teve destaque nos indicadores de peso adequado para a idade e peso por altura em relação à eutrofia ( $p < 0,001$ ). Na faixa etária de 2 a 5 anos, 56,7% eram eutróficas, contudo houve maior frequência de risco de sobrepeso (19,3%), sobrepeso (9,9%) e obesidade (11,3%). As crianças de 5 a 10 anos, em sua maioria, eram eutróficas (76,6%), porém 20,5% apresentaram peso elevado para a idade. Na avaliação do estado nutricional dos adolescentes constatou-se maior prevalência de sobrepeso (22,9%) e obesidade (16,7%). O estado nutricional dos adolescentes esteve associado ao sexo ( $p < 0,001$ ), sendo que no público feminino destacou-se estado eutrófico e no masculino, sobrepeso e obesidade. Os dados apontam para a situação preocupante quanto ao sobrepeso e obesidade, o que sugere intervenções nesse público acerca dos hábitos alimentares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estado Nutricional; Sobrepeso; Obesidade; Criança; Adolescente.

### NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN FOZ DO IGUAÇU, PR

**ABSTRACT:** Knowing and evaluating the nutritional status is extremely relevant for the development of public health policies and implementation of health interventions. Study aimed at describing the nutritional status of children and adolescents in Foz do Iguaçu (PR). This is a descriptive and cross-sectional study with children and adolescents registered in the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN) in 2021. For children, indicators of weight for age, weight for height and height for age were analyzed; for teenagers, the Body Mass Index. Data analysis was performed using descriptive and bivariate

<sup>1</sup> Doutora em Ciências da Saúde. Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza. E-mail: [ludmila.gomes@unila.edu.br](mailto:ludmila.gomes@unila.edu.br)

<sup>2</sup> Doutor em Ciências da Saúde. Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza. E-mail: [thiago.barbosa@unila.edu.br](mailto:thiago.barbosa@unila.edu.br)

<sup>3</sup> Doutora em Ciências. Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza. E-mail: [monica.mombelli@unila.edu.br](mailto:monica.mombelli@unila.edu.br)

statistics with chi-squared. Among the children surveyed in all age groups, there were more eutrophic children with adequate weight for their age. The age group of <2 years was highlighted in the indicators of adequate weight for age and weight for height in relation to normal weight ( $p<0.001$ ). In the age group from 2 to 5 years, 56.7% were eutrophic, however there was a higher frequency of risk of overweight (19.3%), overweight (9.9%) and obesity (11.3%). Most children aged 5 to 10 years were eutrophic (76.6%), but 20.5% were overweight for their age. Nutritional status of adolescents showed a higher prevalence of overweight (22.9%) and obesity (16.7%). The nutritional status of adolescents was associated with sex ( $p<0.001$ ), with the female public being eutrophic and the male public being overweight and obese. Data appointed to a worrying public situation regarding overweight and obesity, which suggests interventions in this respect of eating habits.

**KEYWORDS:** Nutritional Status; Overweight; Obesity; Child; Adolescent.

## ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y ADOLESCENTES EN FOZ DO IGUAÇU, PR

**RESUMEN:** Conocer y evaluar el estado nutricional es de extrema relevancia para el desarrollo de políticas públicas de salud y la implementación de intervenciones sanitarias. El estudio tuvo como objetivo describir el estado nutricional de niños y adolescentes en Foz do Iguaçu (PR). Se trata de un estudio descriptivo y transversal con niños y adolescentes registrados en el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) en 2021. Para los niños fueron analizados los indicadores de peso para la edad, peso para la estatura y estatura para la edad; para los adolescentes, el Índice de Masa Corporal. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva y bivalente con chi-cuadrado. Entre los niños encuestados de todos los grupos de edad, había más niños eutróficos con un peso adecuado para su edad. El grupo de edad de <2 años se destacó en los indicadores de peso adecuado para la edad y peso para la talla en relación al peso normal ( $p<0,001$ ). En el grupo de edad de 2 a 5 años, el 56,7% eran eutróficos, sin embargo había una mayor frecuencia de riesgo de sobrepeso (19,3%), sobrepeso (9,9%) y obesidad (11,3%). La mayoría de los niños de 5 a 10 años eran eutróficos (76,6%), pero el 20,5% tenían sobrepeso para su edad. El estado nutricional de los adolescentes mostró una mayor prevalencia de sobrepeso (22,9%) y obesidad (16,7%). El estado nutricional de los adolescentes se asoció al sexo ( $p<0,001$ ), siendo el público femenino eutrófico y el masculino con sobrepeso y obesidad. Los datos apuntan a una situación pública preocupante en relación al sobrepeso y la obesidad, lo que sugiere intervenciones en este aspecto de los hábitos alimentarios.

**PALABRAS CLAVE:** Estado Nutricional; Sobrepeso; Obesidad; Niño; Adolescente.

### 1. INTRODUÇÃO

A infância e adolescência constituem um período de crescimento e desenvolvimento complexo e multifatorial. O crescimento da criança em geral é previsível e o acompanhamento do estado nutricional e a avaliação do padrão normal de crescimento pode indicar intervenções importantes dos profissionais de saúde (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009; MAHAN; RAYMOND, 2018).

Destaca-se que no contexto brasileiro a transição epidemiológica, demográfica e também nutricional, trouxe várias mudanças na avaliação dos indicadores de saúde. Considerando o público de crianças e adolescentes, houve melhorias em vários indicadores como na moradia, escolaridade dos pais, saneamento básico, vacinação, relativos à duração e prevalência do aleitamento materno e redução de desnutrição. Entretanto, esta melhoria veio acompanhada da elevação do sobrepeso e obesidade, o que os torna uma preocupação relevante. Desde 2006 uma importante investigação “Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS)” já apontou que houve redução entre 1996 a 2006 da prevalência da desnutrição em crianças menores de 5 anos, entretanto detectou o peso excessivo em cerca de 6,6% das crianças pesquisadas (BRASIL, 2009a).

A obesidade entre crianças e adolescentes é atualmente um problema de saúde pública e vem crescendo nas últimas três décadas. As mudanças na alimentação e estilo de vida das famílias com inserção de alimentos processados e ultraprocessados, excesso de açúcar e *fast food* com alto valor energético e com gordura saturada e colesterol tem trazido alterações no estado nutricional (LINHARES *et al.*, 2017).

O excesso de peso corporal pode acarretar inúmeros problemas de saúde na infância, adolescência e até na vida adulta como hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, doenças cardíacas, osteoartrite, dislipidemias, entre outras. Além disso, pode acarretar ainda em psicopatologias como estresse, ansiedade, problemas de autoestima, depressão e ainda, uso de psicotrópicos (MENDES JOH *et al.*, 2019; LIRA *et al.*, 2020).

Conhecer e avaliar o estado de nutricional de crianças e adolescentes é de extrema relevância para a implantação de políticas públicas e desenvolvimento de intervenções de saúde para este público. A Vigilância Alimentar e Nutricional faz parte da vigilância em saúde e tem o intuito de avaliar e monitorar tanto o estado nutricional como o consumo alimentar da população e assim possibilitar a realização do planejamento para intervenção com enfoque na promoção à saúde e também no diagnóstico de segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2012).

Para a realização da vigilância alimentar no Brasil temos o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) que visa identificar riscos e agravos que estejam ligados a questões nutricionais e alimentares da população. Trata-se de um sistema de informação que traz muitos indicadores úteis que subsidiam a oferta de ações de cuidado para a população com base nas necessidades de alimentação e nutrição (BRASIL, 2015).

Os dados registrados no SISVAN possibilitam a compreensão do estado nutricional para fins de monitoramento nutricional, realização de diagnóstico precoce,

direcionamento das ações em saúde a serem desenvolvidas na atenção primária, fortalecer a área de alimentação e nutrição e também da Segurança Alimentar e Nutricional, possibilitar a minimização de internações e de uso de medicamentos e promover parcerias (ROLIM *et al.*, 2015).

Neste contexto este estudo tem como objetivo descrever o estado nutricional de crianças e adolescentes de Foz do Iguaçu (PR), cadastradas no SISVAN no ano de 2021. Os dados desta pesquisa irão subsidiar ações específicas para a realidade epidemiológica nutricional local a fim de promover a vigilância da saúde na área de alimentação e nutrição.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo cuja população foram as crianças, adolescentes cadastradas no SISVAN do Ministério da Saúde e que foram atendidas na atenção primária saúde do município de Foz do Iguaçu no ano de 2021. O município de Foz do Iguaçu faz parte da região de fronteira trinacional entre Brasil, Paraguai e Argentina no estado do Paraná. O município conta com uma população aproximada de 260 mil habitantes e a Atenção Primária de Saúde (APS) municipal é articulada por uma rede de saúde com 27 Unidades de Saúde da Família (USF) e 32 equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF).

As informações utilizadas neste estudo são provenientes do banco de dados do SISVAN disponível no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), sendo dados secundários e caracterizados como de domínio público, não sendo necessárias autorizações e submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. A coleta de dados no DATASUS ocorreu entre os meses de julho a agosto de 2022 sendo referentes ao ano de 2021. Destaca-se que também foram coletados dados dos indicadores do Estado do Paraná e do Brasil para comparação com os dados de Foz do Iguaçu, PR.

Os dados referentes ao estado nutricional foram selecionados de acordo com os indicadores padrões (Brasil, 2009b) já estabelecidos previamente sendo agrupados neste trabalho por grupos programáticos (crianças e adolescentes). Foram coletados dados de crianças nas seguintes faixas etárias: menores de 2 anos, entre 2 a <5 anos e de 5 a <10 anos. A faixa etária dos adolescentes foi de 10 a 20 anos.

Para avaliação do estado nutricional das crianças os indicadores utilizados foram o peso por idade; peso x altura; altura x idade conforme descrição a seguir (BRASIL, 2009b):

-O indicador de peso por idade reflete a relação entre a massa corporal e a idade cronológica da criança sendo classificado em: peso muito baixo para a idade, peso baixo para a idade, peso adequado, e peso elevado para a idade. É um indicador importante para acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil por fornecer uma avaliação muito adequada que, em geral, reflete a situação global da criança, mas não diferencia se o comprometimento nutricional atual é agudo ou é crônico;

-O índice de peso x altura mostra a relação harmônica entre a massa corporal e a altura. Permite ainda identificar o excesso de peso e também o emagrecimento da criança nas seguintes categorias: magreza acentuada, magreza, eutrofia, risco de sobrepeso, sobrepeso e obesidade;

-O índice altura x idade expressa o crescimento linear de crianças e mostra o efeito cumulativo de situações adversas que podem ocorrer durante o crescimento da criança. É o indicador mais sensível para representar as condições de vida do público infantil sendo classificado em: altura muito baixa para a idade, altura baixa para a idade e altura adequada para a idade.

A avaliação do estado nutricional dos adolescentes de 10 a 20 anos foi feita com base no Índice de Massa Corporal (IMC) que propicia a avaliação da proporção entre o peso e a altura e também foi feita a análise por sexo.

A análise dos dados foi feita mediante a estatística descritiva com a distribuição de frequências, cálculo de prevalência e, posteriormente com a utilização de análise bivariada com o teste qui-quadrado de Pearson. Foram considerados estatisticamente significativos o p-valor  $<0,05$ . Utilizou-se o Microsoft Excel e o programa Epi Info para realização da análise dos dados.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O estado nutricional das crianças pesquisadas em todas as faixas etárias apontou maior prevalência de crianças eutróficas com peso adequado para a idade conforme Tabela 1. O peso esteve associado a idade da criança com destaque para as crianças menores de 2 anos que apresentaram maior proporção de peso adequado para a idade com  $p<0,001$ .

Entre as crianças menores de 2 anos o destaque foi de peso adequado para a idade (89,8%) o que aponta para a característica desta fase que é o período que ocorre a introdução alimentar. Quando avaliadas no indicador peso x altura (Tabela 2) destaca-se que 73,1% das crianças menores de 2 anos tinham peso adequado para a altura e 16,8%

estavam em risco de sobrepeso. Na Tabela 2 verificou-se que o peso esteve associado a altura da criança com destaque para o estado eutrófico com destaque para crianças menores de 2 anos que apresentaram maior proporção de peso para a altura com  $p < 0,001$ .

Tabela 1. Estado nutricional de crianças segundo peso x idade de acordo com a faixa etária. Foz do Iguaçu, PR, 2021.

Variável	Peso Baixo para a Idade	Muito para a	Peso Baixo para a Idade	Peso Adequado	Peso Elevado para a Idade	Total	qui-quadrado	p-valor
Faixa etária							183,66	<0,001
Crianças < 2 anos	25 (0,8%)		65 (2,1%)	2.824 (89,8%)	232 (7,4%)	3.146		
Crianças de 2 a < 5 anos	9 (0,8%)		20 (1,8%)	937 (84,5%)	143 (12,9%)	1109		
Crianças de 5 a < 10 anos	15 (0,8%)		36 (2,0%)	1.355 (76,6%)	363 (20,5%)	1.769		

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 2021.

Tabela 2. Estado nutricional de crianças segundo peso x altura. Foz do Iguaçu, PR, 2021.

Variável	Crianças de < 2 anos		Crianças de 2 a <5 anos		qui-quadrado	p-valor
	N	%	N	%		
Classificação					222,58	<0,001
Magreza*	92	2,9	37	3,4		
Eutrófico	2302	73,2	606	56,1		
Sobrepeso**	695	22,1	316	29,2		
Obesidade	57	1,8	122	11,3		
Total	3146	100,00	1081	100,00		

\* Magreza e Magreza acentuada

\*\* Sobrepeso e risco sobrepeso

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 2021.

Nos primeiros anos de vida a criança tem um acelerado crescimento e desenvolvimento e a alimentação é essencial para este processo. Nesta fase, preocupa-se com a quantidade e qualidade dos alimentos consumidos e que apresentam repercussão não apenas na infância, mas também no desenvolvimento das demais fases da vida (BHUTTA *et al.*, 2008; WHO, 2013; VICTORA *et al.*, 2016). Sobre essa faixa etária de até dois anos de idade é importante salientar que o risco de sobrepeso, bem como a obesidade podem decorrer do elevado consumo de alimentos processados e ultraprocessados que, em muitos casos, é comum no meio familiar e passa a fazer parte da rotina da criança.

A fase de introdução alimentar se conduzida de forma inadequada pode trazer consequências para a saúde da criança tanto em cunho fisiológico como também no aspecto nutricional e culminar ainda em reações alérgicas, interferência na absorção de nutrientes e até desenvolvimento de uma futura seletividade alimentar (LOPES *et al.*, 2018).

De acordo com o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 anos (BRASIL, 2019) deve-se evitar nesta fase a inserção de alimentos com açúcar e de alimentos ultraprocessados. A criança deve ser apresentada a “comida de verdade” que inicia com o aleitamento materno. Após os seis meses, a base da alimentação infantil deve ser com alimentos *in natura* ou minimamente processados que fazem parte da cultura local como arroz, feijão, verduras, legumes, ovos, carnes, frutas, entre outros. Aqueles alimentos que tem processamento industrial como enlatados e conservas devem ser limitados e evitados. Outro aspecto a ser considerado é que há alimentos que não devem fazer parte da alimentação da criança por serem considerados como ultraprocessados, são

eles: bolachas, biscoitos, sucos artificiais, refrigerantes, macarrão instantâneo, doces e guloseimas, entre outros.

Os resultados deste estudo apontaram que na faixa etária de 2 a <5 anos a maioria das crianças apresentaram, peso adequado para a idade (84,5%). No indicador peso por altura destaca-se que 56,7% eram eutróficas porém, chama a atenção uma maior frequência de risco de sobrepeso (19,3%), sobrepeso (9,9%) e obesidade (11,3%). A preocupação com a obesidade também foi comum nas investigações realizadas na coorte de Pelotas, RS e em uma pesquisa multicêntrica conduzida em escolas públicas dos estados de Rio Grande do Sul e Santa Catarina (POST *et al.*, 1996; SCHUCH *et al.* 2013).

A criança na idade de 2 a <5 anos, considerada pré-escolar, tem um ganho de peso de cerca de 2 a 3 kg por ano e o ganho anual de altura é de 5 a 7,5cm (UNASUS, 2018). Neste período a criança passa por um processo de maturação biológica em que a alimentação é primordial, bem como o desenvolvimento sócio-psicomotor (GANDRA, 1981). Ressalta-se que na fase pré-escolar caso haja ganho de peso rápido e também acúmulo de adiposidade corporal a criança pode ter um fator de risco para desenvolver obesidade em idades futuras (LANIGAN; SINGHAL, 2009).

Estudo com pré-escolares da coorte de Pelotas, RS sinalizou um aumento na prevalência de 40,0% da obesidade em crianças quando comparadas a coorte de base populacional de 1982 com a de 1993. É importante referir que o aumento da obesidade esteve relacionada com o nível de renda familiar maior. Além disso, o estudo apontou déficits nutricionais em relação ao peso por idade e comprimento por idade que tiveram maior ocorrência em crianças de baixa renda (POST *et al.*, 1996).

As crianças com 5 a 10 anos do presente estudo em sua maioria eram eutróficas (76,6%), porém destaca-se que 20,5% apresentaram peso elevado para a idade. Este dado é preocupante tendo em vista que foi superior quando comparado aos dados de crianças na mesma faixa etária do Estado do Paraná (19,0%) e do Brasil (14,4%). Ressalta-se que os dados referentes a peso x altura das crianças de 5 a <10 anos não estavam disponíveis no SISVAN na época da coleta de dados.

Uma metanálise que avaliou a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças brasileiras apontou que entre as meninas o sobrepeso era de 8,4% a 24,1% e nos meninos as prevalências variaram de 8,7% a 21,8%. Quanto à obesidade, detectou-se prevalências de 1,5% e 15,8%, e 1,7% e 20,3% em meninas e meninos, respectivamente. Quando comparou-se os sexos, verificou-se que há uma tendência de maior sobrepeso e obesidade entre crianças do sexo feminino. Os achados da metanálise apontaram que o Sul do Brasil

foi a região que teve maior prevalência de sobrepeso e obesidade em relação ao restante do país (GUEDES; MELLO, 2021).

O Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI) (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, 2019) com crianças menores de 5 anos apontou que as maiores taxas de sobrepeso e obesidade foram encontradas nas regiões Sul (11,9%), Sudeste (10,5%) e Nordeste (10,4%). O risco para o sobrepeso na região Sul foi de 22,2% das crianças sendo o maior do país. Dessa forma, ressalta-se a relevância de se trabalhar aspectos preventivos de sobrepeso e obesidade no público infantil de Foz do Iguaçu que é um município situado na região Sul do país.

Ao se discutir a obesidade na infância, é necessário enfatizar a sua complexidade que pode ter vários fatores relacionados como a educação dos pais, a renda familiar, a presença e duração do aleitamento materno, peso ao nascer, entre outros (SCHUCH, 2013). Dada a sua complexidade é importante a formulação de políticas públicas e de incentivo ao aleitamento materno, à introdução alimentar saudável e ao acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil a fim de promover a saúde destas crianças, prevenir doenças e danos e auxiliar na recuperação da saúde.

A Tabela 3 apresenta o estado nutricional segundo altura para a idade apontando que a maioria das crianças de todas as faixas etárias apresentaram altura adequada para a idade. Entretanto, os dados do município de altura baixa e muito baixa para a idade são preocupantes tendo em vista que são superiores à frequência do Estado do Paraná e do Brasil apenas na faixa etária de 5 a 10 anos. A avaliação destes dados sugere investigação de deficiências nutricionais e de crescimento e desenvolvimento e outras doenças que podem estar presentes nessas crianças. Destaca-se ainda na Tabela 3 que a altura da criança ajustada pela idade foi significativa ( $p < 0,001$ ) com destaque para altura adequada para a idade em crianças menores de 2 anos.

O indicador utilizado para avaliar o estado nutricional dos adolescentes de 10 a 20 anos é o Índice de Massa Corporal (IMC) que permite avaliar a proporção entre o peso e a altura. Na avaliação do estado nutricional dos adolescentes verificou-se que 49,3% eram eutróficos. Entretanto, nota-se prevalências importantes de sobrepeso (22,9%), obesidade (16,7%) e obesidade grave (8,8%) entre os adolescentes. Estas prevalências do município são superiores às do estado do Paraná (21,4%; 14,1%; 5,3%, respectivamente) e também do Brasil (20,0%; 10,6%; 3,0%, respectivamente).

Tabela 3. Estado nutricional de crianças segundo altura x idade. Foz do Iguaçu, PR, 2021.

Variável	Crianças menores de 2 anos	Crianças de 2 a <5 anos	Crianças de 5 a <10 anos	qui-quadrado	p-valor
Altura muito baixa para a idade	56 (1,8%)	58 (5,2%)	66 (3,7%)	49,18	<0,001
Altura baixa para a idade	108 (3,4%)	53 (4,8%)	91 (5,1%)		
Altura adequada para a idade	2982 (94,8%)	998 (90,0%)	1612 (91,1%)		
Total	3146	1109	1769		

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 2021.

A Tabela 4 mostra a distribuição do estado nutricional segundo o sexo em que verificou-se a prevalência de sobrepeso, obesidade e obesidade grave são maiores em adolescentes do sexo masculino em relação ao masculino. O estado nutricional esteve relacionado ao sexo dos adolescente com destaque para o sexo feminino o estado eutrófico e, para o sexo masculino, o sobrepeso e obesidade com significância estatística ( $p < 0,001$ ).

Tabela 4. Estado nutricional de adolescentes segundo IMC por idade de acordo com o sexo. Foz do Iguaçu, PR, 2021.

Variável	Masculino		Feminino		Todos	qui-quadrado	p-valor
	N	%	N	%			
Magreza*	18	3,6	27	1,9	45	39,57	<0,001
Eutrofia	224	45,0	730	50,9	954		
Sobrepeso	84	16,9	359	25,0	443		
Obesidade**	172	34,5	321	22,3	493		
Total	498	100,00	1437	100,00	1935		

\*Magreza e Magreza acentuada

\*\*Obesidade e Obesidade grave

Fonte: Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), 2021.

Pesquisa realizada no Espírito Santo que avaliou a tendência de sobrepeso e obesidade em uma série histórica entre 2008 e 2018 detectou que entre as crianças e adolescentes houve uma tendência geral de crescimento do sobrepeso. O estudo ressaltou,

o aumento considerável do sobrepeso em adolescentes do sexo feminino, mas também do sexo masculino com significância estatística (APRELINI *et al.*, 2021).

Semelhantemente, investigação com crianças e adolescentes de 7 a 14 anos do Projeto Esporte Brasil identificou elevação de obesidade (FLORES *et al.*, 2013). Pesquisa conduzida com adolescentes de 12 a 17 anos com dados do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes da região sudeste do Brasil também detectou a prevalência de obesidade (8,6%) como sendo preocupante neste público (BLOCH *et al.*, 2016).

A elevação do peso entre adolescentes no país é associado ao aparecimento de diabetes mellitus tipo 2, desenvolvimento de mecanismos de resistência à insulina, síndrome metabólica entre outras alterações metabólicas (VEIGA; SICHIER, 2007). Neste contexto destaca-se que o público dos adolescentes deve-ser alvo de intervenções de saúde pública visto ser o sobrepeso e a obesidade problemas importantes e que podem acarretar em doenças no presente e no futuro que podem impactar a vida atual e futura.

Sobre os dados coletados ressalta-se que o SISVAN é a ferramenta de referência que apresenta dados acerca do estado nutricional dos indivíduos, o que possibilita informações em saúde para a tomada de decisão. No entanto, este estudo tem limitações por se tratar de investigação com dados secundários e que é referente apenas ao registro do SISVAN que ainda apresenta problemas na cobertura da população do município. Além disso, este estudo traz um recorte temporal de apenas um ano e reflete apenas a realidade do município de Foz do Iguaçu, não podendo ser extrapolado para outras localidades.

#### **4. CONCLUSÃO**

Os indicadores relativos ao estado nutricional das crianças e adolescentes Foz do Iguaçu, PR referentes ao ano de 2021 apontam para uma situação de transição nutricional trazendo preocupações importantes acerca do sobrepeso e obesidade. A faixa etária de <2 anos teve melhores resultados relacionados ao peso adequado para a idade e eutrofia. Após os 2 anos o risco de sobrepeso e obesidade vai crescendo, envolver crianças e adolescentes nas intervenções de promoção prevenção da saúde traz uma perspectiva de atuação da atenção básica enfatizando o papel interprofissional dos profissionais de saúde e com destaque para a atuação do nutricionista neste nível de atenção, ademais sugerem-se estudos futuros que possam avaliar as intervenções nesse público acerca dos hábitos alimentares saudáveis.

Contudo, faz-se necessário apontar a necessidade de maior cobertura do SISVAN com o registro do estado nutricional de mais crianças a fim de termos um parâmetro mais fidedigno da realidade epidemiológica local a fim de planejamento de intervenções em saúde efetivas.

O trabalho com dados secundários possui limitações, especialmente, devido à incompletude ou equívocos no preenchimento correto dos campos, o que pode comprometer a análise dos dados.

## REFERÊNCIAS

APRELINI, C.M.O. et al. Tendência da prevalência do sobrepeso e obesidade no Espírito Santo: estudo ecológico, 2009-2018. **Epidemiol. Serv. Saude**, v.30, n.3:e2020961, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300017>

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, 2009a. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds\\_crianca\\_mulher.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf)

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Indicadores de Vigilância Alimentar e Nutricional: Brasil 2006**. Brasília: Ministério da Saúde; 2009b. Disponível em: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/indicadores\\_vigilancia\\_alimentar\\_nutricional.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/indicadores_vigilancia_alimentar_nutricional.pdf)

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília; 2012. 84 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf)

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Marco de referência da vigilância alimentar e nutricional na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco\\_referencia\\_vigilancia\\_alimentar.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marco_referencia_vigilancia_alimentar.pdf)

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia\\_da\\_crianca\\_2019.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf)

BHUTTA, Z.A. et al. What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. **Lancet**. v.371, p.417-440, 2008. Disponível em: [10.1016/S0140-6736\(07\)61693-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61693-6)

BLOCH, K.V. et al. ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Rev Saude Publica**. , v.50, suppl 1, 9s, 2016. Disponível em: [10.1590/S01518-8787.20160500066851](https://doi.org/10.1590/S01518-8787.20160500066851)

FLORES, L.S. et al. Tendência do baixo peso, sobrepeso e obesidade de crianças e adolescentes brasileiros. **J Pediatr.**, v.89, n.5, 456-461, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2013.02.021>

GANDRA, Y.R. O pré-escolar de dois a seis anos de idade e o seu atendimento. **Rev. Saúde Pública**, v.15, suppl.1, p.3-8, 1981. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101981000700002>

GUEDES, D.P.; MELLO, E.R.B. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes brasileiros: revisão sistemática e metanálise. **ABCS Health Sci.**, v.46, e021301, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7322/abcshs.2019133.1398>

LANIGAN, J.; SINGHAL, A. Early nutrition and long-term health: a practical approach. **Proc Nutr Soc.**, v.68, p.422-429, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S002966510999019X>

LINHARES, F.M.M. et al. Obesidade infantil: influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos. **Temas em Saúde**, v.16, n.2, p.460-481, 2016. Disponível em: <https://temasensaude.com/wp-content/uploads/2016/08/16226.pdf>

LIRA, A.K. et al. Determinantes da obesidade infantil: um problema de saúde pública. **Temas em Saúde**, v.20, n.1, p.77-94, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/REAC.e6955.2021>

LOPES, W.C. et al. Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. **Rev Paul Pediatr.**, v. 36, n.2, p.164-170, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00004>

MAHAN, L.K.; RAYMOND, J.L. **KRAUSE**: Alimentos, nutrição e dietoterapia. 14<sup>a</sup> ed. São Paulo: Grupo Gen, Guanabara Koogan, 2018. Disponível em: <https://eu-ireland-custom-media-prod.s3-eu-west-1.amazonaws.com/Brasil/Downloads/02-10/esample%20-%20Mahan-min.pdf>

MENDES, J.O.H. et al. Características psicológicas e relações familiares na obesidade infantil: uma revisão sistemática. **Rev. SBPH**, v.22, n.2, p.228-247, 2019. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-08582019000300013&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582019000300013&lng=pt&nrm=iso).

POST, C.L. et al. Infant malnutrition and obesity in two population-based birth cohort studies in southern Brazil: trends and differences. **Cad Saúde Pública**, v.12, 49-57, 1996. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10904369/>

ROLIM, M.D. et al. Avaliação do SISVAN na gestão de ações de alimentação e nutrição em Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.8, p.2359-2369, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.00902015>

SCHUCH, I. et al. Excesso de peso em crianças de pré-escolas: prevalência e fatores associados. **J Pediatr.**, v.89, n.2, p.179-188, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2013.03.003>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente**. Manual de Orientação. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria.

Departamento de Nutrologia, 2009. Disponível em:  
[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/MANUAL-AVAL-NUTR2009.pdf)

UNASUS. **Atenção à saúde da criança:** enfermagem. Brasília: UNASUS, 2018.  
Disponível em:  
[https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/9258/1/livro\\_saude\\_crianca.pdf](https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/9258/1/livro_saude_crianca.pdf)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI), 2019.** Disponível em:  
<<https://enani.nutricao.ufrj.br/>> Acesso em: 20 ago. 2022.

VEIGA, G.V.; SICHIERI, R. Avaliação nutricional de adolescentes. In: KAC, G. et al. **G. Epidemiologia nutricional.** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ/Atheneu, 2007. p 79-92. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/rrw5w/pdf/kac-9788575413203.pdf>

VICTORA, C.G. et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **Lancet.**, v.387, p.475-490, 2016. Disponível em: 10.1016/S0140-6736(15)01024-7

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Essential nutrition actions:** improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. Geneva: WHO; 2013. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/84409>