

# Fatores sociais e parentais associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes: Inquérito de Saúde Domiciliar-ISAD/PI

*Social and parental factors associated with overweight in children and adolescents: Household Health Survey-ISAD/PI*

Joyce Sousa Aquino BRITO<sup>1</sup>  Larissa Prado LEAL<sup>1</sup>  Carlos Henrique Ribeiro LIMA<sup>1</sup> 

Suzana Maria Rebelo Sampaio da PAZ<sup>1</sup>  Andrea Nunes Mendes de BRITO<sup>1</sup> 

Karoline de Macêdo Gonçalves FROTA<sup>1</sup>  Adriana de Azevedo PAIVA<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil

\*Autor Correspondente: [aapaiva@ufpi.edu.br](mailto:aapaiva@ufpi.edu.br)

## RESUMO

A prevalência global do excesso de peso infanto-juvenil configura-se como um crítico problema de saúde pública. Desse modo, a obesidade parental é um importante determinante no estado nutricional dos filhos. Assim, o objetivo do estudo foi estimar a prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes e analisar fatores sociais e parentais associados. Trata-se de um estudo transversal que utilizou dados do „Inquérito Domiciliar de Saúde no Piauí-ISAD/PI, Brasil“, envolvendo 507 crianças e adolescentes e seus pais. O excesso de peso infanto-juvenil foi identificado conforme o índice de massa corporal por idade. Coletou-se dados demográficos e socioeconômicos por meio de questionários estruturados e avaliados o estado nutricional e a obesidade abdominal nos pais. Análises estatísticas foram razões de prevalência brutas e ajustadas por sexo e idade (IC95%) estimadas, adotando-se  $p < 0,05$ . A prevalência de excesso de peso infanto-juvenil foi 25,05%. Após ajuste por sexo e idade, verificou-se que o excesso de peso foi mais prevalente em crianças e adolescentes de maior renda familiar ( $p < 0,05$ ). Em relação às variáveis parentais, foi observado elevada prevalência de excesso de peso nos adolescentes e crianças cujas mães tinham mais escolaridade ( $p = 0,012$ ) e eram obesas ( $p = 0,004$ ); e cujos pais tinham idade de 35-49 anos ( $p = 0,037$ ). A obesidade abdominal no pai ( $p = 0,023$ ) ou mãe ( $p = 0,028$ ) associou-se significativamente ao excesso de peso nos filhos. O excesso de peso teve como importantes determinantes variáveis sociodemográficas e o estado nutricional do pai ou da mãe. Assim, evidencia-se a necessidade de intervenções para melhorar a alimentação e os hábitos da família.

**Palavras-chave:** estado nutricional; obesidade infantil; fatores de risco; poder familiar.

## ABSTRACT

The global prevalence of childhood overweight is a critical public health problem. Thus, parental obesity is an important determinant of children's nutritional status. Therefore, the objective of this study was to estimate the prevalence of overweight in children and adolescents and analyze associated social and parental factors. This cross-sectional study used data from the Household Health Survey in Piauí (ISAD/PI), Brazil, involving 507 children and adolescents and their parents. Childhood overweight was identified based on body mass index for age. Demographic and socioeconomic data were collected through structured questionnaires, and nutritional status and abdominal obesity in parents were assessed. Statistical analyses included crude and sex- and age-adjusted prevalence ratios (95% CI) estimated, adopting  $p < 0.05$ . The prevalence of childhood overweight was 25.05%. After adjusting for sex and age, overweight was more prevalent in children and adolescents with higher family income ( $p < 0.05$ ). Regarding parental variables, a high prevalence of overweight was observed in adolescents and children whose mothers had more education ( $p = 0.012$ ) and were obese ( $p = 0.004$ ); and whose fathers were aged 35-49 years ( $p = 0.037$ ). Abdominal obesity in the father ( $p = 0.023$ ) or mother ( $p = 0.028$ ) was significantly associated with overweight in children. Excess weight was determined by important sociodemographic variables and the nutritional status of the father or mother. Thus, the need for interventions to improve family eating and habits is evident.

**Keywords:** nutritional status; pediatric obesity; risk factors; parenting.

Citar este artigo como:

BRITO, J. S. A.; LEAL, L. P.; LIMA, C. H. R.; PAZ, S. M. R. S. da; BRITO, A. N. M. de; FROTA, K. de M. G.; PAIVA, A. de A. Fatores sociais e parentais associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes: Inquérito de Saúde Domiciliar-ISAD/PI. Nutrivilsa Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde, Fortaleza, v. 12, n. 1, 2025. DOI: 10.52521/nutrivilsa.v12i1.15432.

Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/nutrivilsa/article/view/15432>.

## INTRODUÇÃO

A prevalência global da obesidade infantil e juvenil possui uma crescente preocupação e configura-se como um sério problema de saúde pública. Globalmente, em 2022, mais de 390 milhões de crianças com idades entre 5 e 10 anos e adolescentes entre 10 e 19 anos estavam com excesso de peso. Outrossim, estima-se que em 2030 a obesidade acometa mais de 100 milhões de crianças e 150 milhões de adolescentes em todo o mundo (OMS, 2024; WOF, 2022). Mesmo no Brasil, um país em desenvolvimento, a situação também é alarmante, segundo dados de 2024 do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN): das 5.505.568 crianças de 2 a 10 anos e dos 1.622.466 adolescentes avaliados nacionalmente, 22,08% e 19,63%, respectivamente, apresentavam excesso de peso (Brasil, 2024).

Tais dados evidenciam que o problema, antes restrito a países de alta renda, agora está aumentando em países de média e baixa renda, especialmente em cidades urbanas (OMS, 2024). A obesidade caracteriza-se, sobretudo pelo desequilíbrio entre calorias ingeridas e calorias gastas. Dieta, prática de atividade física e sedentarismo são condutas que afetam de forma positiva ou negativa no peso. Além desses elementos, podem existir outros fatores que determinam sua influência nos comportamentos obesogênicos, como características comportamentais, socioeconômicas, psicológicas e sociais, de modo que indivíduos geneticamente predispostos se tornam mais suscetíveis (Ayala-Marin; Iguacel; Miguel-Etayo, 2020; Kumas; Kelly, 2017).

A obesidade parental é identificada como um dos fatores mais relevantes da obesidade em jovens, pois os comportamentos alimentares não adequados dos pais estão associados aos comportamentos alimentares não adequados dos filhos, independentemente do status socioeconômico e do nível educacional (Christofaro *et al.*, 2020). O excesso de morbidade relacionado ao desenvolvimento de alguns cânceres, diabetes e um espectro de doenças cardiovasculares antes de completar 45 anos de idade tem sido relacionado

à obesidade infanto-juvenil em vários estudos ocidentais (Horesh *et al.*, 2021).

Além disso, evidências já mostraram que crianças com obesidade representam não apenas um desafio importante para a saúde pública e sistemas de saúde; informações demonstram como a obesidade também pode afetar a saúde e o bem-estar de crianças e adolescentes a curto e longo prazo, uma vez que elas possuem um risco aumentado para a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis e, entre essas condições, destacam-se as doenças cardiométrabólicas, que podem persistir na idade adulta (Tandon *et al.*, 2023). Essas associações perpetuam por toda a vida e podem ser prejudiciais economicamente, evidenciando assim a urgência de prevenir a obesidade desde a infância (Tremmel *et al.*, 2017).

Portanto, é de suma importância investigar os fatores sociais e familiares envolvidos na ocorrência de sobre peso e obesidade em adolescentes e crianças, visto que essa epidemia continua a crescer, tornando de extrema relevância o estudo da frequência atual do excesso de peso infanto-juvenil para melhor planejar esforços preventivos centrados na família, visando reduzir a prevalência de excesso de peso e obesidade entre crianças e adolescentes. Logo, a pesquisa teve como objetivo estimar a prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes e analisar fatores sociais e parentais associados.

## MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa é originária de uma dissertação intitulada “Prevalência de Excesso de Peso em Crianças e Adolescentes e Fatores Individuais e Parentais Associados”. O presente estudo tem delineamento transversal, a partir dos dados do “Inquérito Domiciliar de Saúde do estado do Piauí (ISAD-PI)”. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (Parecer 2.552.426). Foram utilizados dados de adolescentes, crianças e seus pais, de sexo masculino e feminino, que residiam nas

áreas urbanas de Teresina e Picos, no estado do Piauí, no nordeste do Brasil.

O tamanho da amostra foi calculado com base em amostragem probabilística complexa por conglomerados em dois estágios: setor censitário e domicílio, conforme dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010. No primeiro estágio, foram geradas Unidades Primárias de Amostragem (UPA) para que todos os bairros da área urbana estivessem representados na amostra, totalizando 30 UPA. O segundo estágio consistiu na amostragem sistemática de domicílios dentro de cada UPA selecionada (Rodrigues et al., 2021).

A pesquisa foi concluída com 497 domicílios visitados em Teresina e 441 domicílios em Picos. Do total de entrevistados, 239 eram crianças de 2 a 9 anos e 382 eram adolescentes de 10 a 19 anos ( $n = 621$ ). Neste estudo, excluindo os casos de perda de informação, obteve-se uma amostra de 507 indivíduos, dos quais 207 eram crianças e 300 adolescentes. Informações mais detalhadas sobre a amostragem do ISAD/PI foram anteriormente publicadas (Rodrigues et al., 2021).

Foram incluídos no estudo crianças e adolescentes entre 2 e 19 anos, de ambos os sexos, que residiam com ao menos um dos pais biológicos em áreas urbanas e em residências particulares nas cidades de Teresina e Picos e cujos responsáveis aceitarem participar da pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Não foram incluídos voluntários que estavam domiciliados em áreas rurais das cidades, bem como aqueles que residiam em domicílios coletivos. Assim disso, foram excluídos aqueles com alguma deficiência que prejudicasse a aplicação dos questionários ou a aferição antropométrica.

Os dados foram coletados por uma equipe multidisciplinar treinada usando o software Epicollect 5® (Imperial College, Londres) em dispositivos móveis, no período de 2019 a 2021. Os procedimentos para coleta e análise de dados estão descritos abaixo:

Obtiveram-se os dados demográficos e socioeconômicos dos adolescentes e das crianças como,

sexo, idade em faixas etárias, cor da pele autorreferida, composição familiar e renda familiar e os dados demográficos e socioeconômicos dos pais que foram sexo, idade em faixas etárias, cor da pele autorreferida, escolaridade, estado civil, situação familiar, consumo de álcool e tabagismo por meio de resposta a questionários estruturados adaptados de instrumentos utilizados em outros estudos (Rodrigues et al., 2021; IBGE, 2016; Fisberg; Marchioni, 2012).

Também foram obtidos dados sobre atividade física das crianças e adolescentes, os quais foram questionados se praticavam alguma atividade física na escola e foram classificados como praticantes ou não praticantes. Em relação aos pais, utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) nas versões longa (para adultos) e curta (para idosos) (Matsudo et al., 2011). Esses indivíduos foram classificados como suficientemente ativos ou insuficientemente ativos de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) (OMS, 2010).

Foram aferidos peso e altura como dados antropométricos. A circunferência da cintura dos pais (CC) também foi aferida. Os dados antropométricos foram obtidos por meio de medidas duplicadas. O peso foi medido em quilogramas (kg) em uma balança digital portátil SECA® com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 100 g. A altura foi verificada usando um estadiômetro fixado ao chão, com precisão de 0,1 cm. As medidas da CC foram feitas usando uma fita métrica flexível, não extensível, com precisão de 0,1 cm, de indivíduos em pé (OMS, 2010; Jelliffe; Jelliffe, 1989).

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado pela fórmula: peso (kg) / altura<sup>2</sup> (m). Para classificação do estado nutricional dos adolescentes e das crianças, foi utilizado o índice IMC/idade, expresso em escore z, utilizando os pontos de corte determinados pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2011). Para classificar o estado nutricional de adultos, utilizaram-se os pontos de corte recomendados pela Organização Mundial da Saúde – OMS (OMS, 2006). Para pais idosos, foram utilizados os pontos de corte estabelecidos pela

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (OPAS, 2002). A classificação de obesidade abdominal foi realizada no presente estudo com base na CC, utilizando pontos de corte da OMS (OMS, 2008).

Para análise estatística, do estudo o estado nutricional foi categorizado como: “sem excesso de peso” para adolescentes e crianças com baixo peso ou eutróficos; e “acima do peso” para crianças e adolescentes com sobre peso ou obesidade. Para os pais e mães, o estado nutricional foi agrupado em: “sem excesso de peso” (para os que foram classificados como baixo peso ou eutróficos), “excesso de peso” ou “obesos”.

As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do programa Statistical Software for Data Science (STATA) (para Windows ® versão 13.0). A distribuição da variável contínua “idade” foi analisada utilizando o teste de Shapiro-Wilk e os resultados também foram expressos como mediana e intervalo interquartil, devido à distribuição assimétrica. Razões de prevalência brutas e ajustadas com intervalos de confiança de 95% foram obtidas pelo método de regressão de Poisson, utilizando as variáveis sexo e idade para ajuste. Foi adotado 5% como nível de significância para os testes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo buscou estimar a prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes e analisar fatores sociais e parentais associados. O total de participantes do estudo foi de 507 indivíduos, sendo 300 (59,17%) adolescentes e 207 (40,83%) crianças, com média (desvio-padrão) de idade de 10,6 anos ( $\pm 5,1$ ) e mediana (intervalo interquartil) de 11 anos (6-15), sendo a maioria do sexo feminino, parda, com renda familiar entre 1 e 2 salários-mínimos, morando somente com a mãe biológica e praticando atividade física (Tabela 1). De forma geral, a prevalência de excesso de peso foi de 25,05%, sendo 26,7% em adolescentes e 22,7% em crianças.

A prevalência de excesso de peso observada (25,05%) é considerada elevada e preocupante, corroborando outros estudos realizados no Brasil com populações infantis e juvenis. Os dados dos dois últimos inquéritos nacionais incluindo crianças (Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil, ENANI, realizado em 2019) e adolescentes (Estudo de Risco Cardiovascular em Adolescentes, ERICA, realizado em 2013-2014) indicaram prevalências semelhantes, revelando 28,3% de excesso de peso nas crianças menores de cinco anos e 25,5% de excesso de peso em adolescentes de com idades de 12 a 17 anos (ENANI, 2019; Bloch et al., 2016).

Ainda em consonância com esse achado, pesquisas de menor abrangência realizadas em cidades brasileiras apontam o excesso de peso como problema de saúde pública. Estudo realizado com crianças e adolescentes cadastrados no SISVAN no ano de 2021 em Foz do Iguaçu (PR) também identificou elevada prevalência de excesso de peso, sendo 29,2% de sobre peso e 11,3% de obesidade nas crianças e 22,9% de sobre peso e 16,7% de obesidade nos adolescentes (Andrade; Barbosa; Mombelli, 2023). Desta forma, embora haja diferenças nas regiões estudadas, a prevalência de sobre peso e obesidade entre adolescentes e crianças brasileiras é, em geral, elevada.

Os dados da razão de prevalência de excesso de peso, bruta e ajustada por sexo e idade dos adolescentes e crianças, de acordo com variáveis demográficas e socioeconômicas, estão dispostas na Tabela 2. A análise bruta mostrou que renda familiar e atividade física foram associadas ao excesso de peso ( $p<0,05$ ). Ao ser ajustada para sexo e idade, a atividade física perdeu sua força de associação ( $p=0,155$ ). Outrossim, foi observado que o excesso de peso foi 4,12 vezes maior em crianças e adolescentes cujas famílias tinham renda familiar  $\geq 5$  salários-mínimos, quando comparados aos adolescentes e crianças com renda familiar  $< 1$  salário mínimo ( $p<0,05$ ).

A identificação da maior renda familiar como um fator associado ao excesso de peso em crianças e adolescentes representa um achado menos

**Tabela 1** - Características demográficas e socioeconômicas, atividade física e estado nutricional das crianças e adolescentes participantes do estudo. ISAD-PI, Brasil, 2019-2021.

Variáveis	n	%
<b>Gênero</b>		
Masculino	230	45,36
Feminino	277	54,64
<b>Idade (faixas etárias)</b>		
2 a 5 anos	109	21,50
6 a 9 anos	98	19,33
10 a 19 anos	300	59,17
<b>Cor da pele autorrelatada</b>		
Branca	122	24,65
Negra	50	10,10
Parda	287	57,98
Outro	36	7,27
<b>Renda familiar</b>		
< 1 SM	54	10,84
1 a 2 SM	285	57,23
3 a 4 SM	104	20,88
≥ 5 SM	55	11,04
<b>Composição familiar</b>		
Somente a mãe biológica	275	54,24
Somente o pai biológico	31	6,11
Ambos os pais biológicos	201	39,64
<b>Atividade física</b>		
Não	166	37,30
Sim	279	62,70
<b>Estado nutricional</b>		
Magreza	16	3,16
Eutrofia	345	68,05
Risco de excesso de peso	19	3,75
Excesso de peso	81	15,97
Obesidade	38	7,49
Obesidade grave	8	1,58
<b>Excesso de peso</b>		
Não	380	74,95
Sim	127	25,05

Fonte: ISAD-PI - Brasil (2021). SM: Salário mínimo de referência equivalente a R\$ 998,00 com base em 2019.

comum, uma vez que, de acordo com a literatura, é mais frequente que a menor renda familiar esteja relacionada ao sobrepeso ou obesidade nas crianças e adolescentes em razão do maior consumo de alimentos com calorias elevadas e de

baixa qualidade nutricional. Além disso, níveis mais elevados de escolaridade parental costumam estar relacionados a menores chances de ocorrência de excesso de peso entre os filhos

**Tabela 2** - Razão de prevalência bruta e ajustada do excesso de peso em crianças e adolescentes, segundo variáveis demográficas e socioeconômicas. ISAD-PI, Brasil, 2019-2021.

Variáveis	RP	IC 95%	valor p*	RP	IC 95%	valor p**
	bruto			ajustado#		
<b>Cor da pele autorrelatada</b>						
Branca	1,00	-	-	1,00	-	-
Negra	1,07	0,64-1,79	0,778	1,05	0,64-1,73	0,846
Parda	0,82	0,58-1,18	0,290	0,83	0,58-1,19	0,312
Outro	0,80	0,41-1,57	0,511	0,77	0,39-1,54	0,465
<b>Renda familiar</b>						
< 1 SM	1,00	-	-	1,00	-	-
1 a 2 SM	1,80	0,82-3,97	0,145	1,69	0,76-3,78	0,199
3 a 4 SM	2,86	1,27-6,39	0,011	2,76	1,21-6,27	0,015
≥ 5 SM	4,42	1,98-9,85	0,000	4,12	1,79-9,49	0,001
<b>Composição familiar</b>						
Somente a mãe biológica	1,00	-	-	1,00	-	-
Somente o pai biológico	1,23	0,68-2,22	0,495	1,24	0,68-2,28	0,484
Ambos os pais biológicos	1,12	0,81-1,53	0,495	1,09	0,80-1,50	0,563
<b>Atividade física</b>						
Não	1,00	-	-	1,00	-	-
Sim	1,54	1,06-2,22	0,022	1,38	0,95-1,99	0,088

Fonte: ISAD-PI - Brasil (2021). RP: Regressão de Poisson \*bruta e \*\*ajustada por sexo e idade; IC 95%: intervalo de confiança de 95%.

(Santos *et al.*, 2024; Schiavon *et al.*, 2024; Malovic *et al.*, 2023).

Vale salientar que, em países subdesenvolvidos, aponta-se que a elevada prevalência de sobrepeso e obesidade no estrato socioeconômico mais alto pode ser justificado pelo maior acesso a alimentos ultraprocessados, altamente calóricos e não nutritivos, assim como uma elevada ocorrência de rotina sedentária. Além disso, tratando-se de crianças e adolescentes, observa-se uma propensão a mudanças nos padrões alimentares, consumo de alimentos ricos em gordura e energia, diminuição do consumo de legumes, verduras e frutas e aumento do consumo de bebidas açucaradas (Jebeile *et al.*, 2022). Esse fator pode elucidar a elevada prevalência de

sobre peso e obesidade em crianças e adolescentes em famílias com maior status socioeconômico observada neste estudo.

A Tabela 3 apresenta dados sobre a razão de prevalência de excesso de peso de crianças e adolescentes, bruta e ajustada por sexo e idade, segundo características maternas. Após análise bruta, escolaridade, tabagismo, obesidade abdominal e estado nutricional apresentaram associação significativa com excesso de peso ( $p<0,05$ ). Na análise ajustada, a escolaridade, obesidade abdominal e o estado nutricional mantiveram-se associados ao excesso de peso ( $p<0,05$ ). Assim, o excesso de peso nas crianças e adolescentes foi 1,72, 1,57 e 1,80 vezes maior quando as mães tinham maior escolaridade,

**Tabela 3** - Razão de prevalência bruta e ajustada do excesso de peso em crianças e adolescentes, segundo variáveis maternas. ISAD-PI, Brasil, 2019-2021.

Variáveis	RP bruto	IC 95%	valor p*	RP ajustado#	IC 95%	valor p**
<b>Idade em faixas etárias</b>						
20 a 34 anos	1,00	-	-	1,00	-	-
35 a 49 anos	0,90	0,65-1,26	0,559	0,81	0,56-1,16	0,251
≥ 50 anos	1,00	0,58-1,74	0,994	0,77	0,42-1,42	0,409
<b>Cor da pele autorrelatada</b>						
Branca	1,00	-	-	1,00	-	-
Negra	0,92	0,54-1,57	0,774	0,86	0,51-1,46	0,584
Parda	0,81	0,53-1,22	0,320	0,83	0,54-1,26	0,378
Outro	0,91	0,48-1,69	0,758	0,92	0,49-1,69	0,783
<b>Estado civil</b>						
Cônjugue	1,00	-	-	1,00	-	-
Sem cônjuge	1,24	0,89-1,73	0,200	1,19	0,86-1,67	0,292
<b>Escolaridade</b>						
< 8 anos	1,00	-	-	1,00	-	-
≥ 8 anos	1,77	1,15-2,71	<b>0,009</b>	1,72	1,12-2,62	<b>0,012</b>
<b>Situação familiar</b>						
Casa própria	1,00	-	-	1,00	-	-
Casa alugada	0,94	0,59-1,51	0,810	0,97	0,61-1,52	0,884
Outro	1,47	0,87-2,50	0,149	1,29	0,75-2,25	0,352
<b>Fumar</b>						
Não	1,00	-	-	1,00	-	-
Sim	1,52	1,02-2,28	<b>0,040</b>	1,48	0,98-2,25	0,060
<b>Consumo de álcool</b>						
Não	1,00	-	-	1,00	-	-
Sim	0,88	0,75-1,05	0,169	0,89	0,74-1,06	0,206
<b>Atividade física</b>						
Insuficientemente	1,00	-	-	1,00	-	-
Suficientemente	0,93	0,53-1,63	0,805	0,93	0,54-1,60	0,792
<b>Obesidade abdominal</b>						
Não	1,00	-	-	1,00	-	-
Sim	1,66	1,10-2,51	<b>0,016</b>	1,57	1,05-2,37	<b>0,028</b>
<b>Estado nutricional</b>						
Sem excesso de peso	1,00	-	-	1,00	-	-
Excesso de peso	1,05	0,70-1,58	0,813	1,06	0,71-1,59	0,764
Obeso	1,67	1,12-2,48	<b>0,012</b>	1,80	1,21-2,69	<b>0,004</b>

Fonte: ISAD-PI - Brasil (2021). RP: Regressão de Poisson \*bruta e \*\*\*ajustada; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

obesidade abdominal e obesidade pelo IMC, respectivamente.

Uma pesquisa usando dados da POF 2008/2009 com um total de 19.523 adolescentes e crianças além de seus pais detectou que entre adolescentes e crianças com excesso de peso (30,22%), 53% das mães também estavam com sobre peso ou obesas (Pedrosa; Teixeira, 2021). A obesidade parental tem sido associada ao aumento do IMC nos filhos, pois o contexto familiar desempenha um papel relevante no desenvolvimento da obesidade em crianças e adolescentes. A ocorrência de excesso de peso geralmente está vinculada ao ambiente familiar, sendo comum que crianças com sobre peso/obesidade sejam educadas por pais também obesos (Shriver et al., 2020). Sugere-se que essa relação entre o IMC infanto-juvenil e de seus pais tenha associação com a genética familiar e de estilo de vida, sendo este último um importante preditor modificável.

A associação entre a renda familiar e a alta escolaridade materna ao excesso de peso dos adolescentes e das crianças pode ser explicado devido ao fato de que a maior escolaridade não assegura a conscientização sobre práticas alimentares adequadas. Além do mais, o número de dias que uma mãe trabalha pode estar relacionado com o IMC elevado dos filhos. Valores esses que podem ser acentuados se o horário de trabalho materno não for fixo, uma vez que os jovens podem aumentar as refeições fora de casa (Li; Nor; Kaliappan, 2024; Kachi et al., 2021). A influência materna parece ser central na adoção de hábitos saudáveis na família, evitando o sobre peso e obesidade, porque mesmo quando as mães estão inseridas no mercado de trabalho, elas ainda desempenham o maior papel de assistência aos filhos (Zozaya; Oliva-Moreno; Vallejo-Torres, 2022).

A Tabela 4 apresenta dados sobre a razão de prevalência de excesso de peso, bruta e ajustada para sexo e idade de crianças e adolescentes, segundo características paternas. Na análise bruta, a obesidade abdominal nos pais foi associada ao excesso de peso nos filhos ( $p < 0,05$ ). Após a análise ajustada foi também observada

associação entre idade paterna e excesso de peso dos filhos ( $p < 0,05$ ). Assim, o excesso de peso foi 1,69 vezes maior em crianças e adolescentes cujos pais tinham obesidade abdominal e 2,26 vezes maior quando os pais tinham idade entre 35 e 49 anos ( $p < 0,05$ ).

Há muitas explicações para essa associação. A genética familiar colabora para que pais e filhos estejam em graus similares de vulnerabilidade à obesidade (Mahmoud; Kimonis; Butler, 2022). Hábitos obesogênicos e características comportamentais podem ser facilmente transmitidos de pais para filhos por meio do processo de socialização familiar. O ambiente de vida compartilhado entre pais e filhos significa que ambos podem ser influenciados por aspectos obesogênicos em comum, por exemplo, a alimentação pouco saudável e estilo de vida sedentário (Santos; Reis; Romano, 2021; Littleon; Berkowitz; Grant, 2020). Ademais, a permissividade dos pais relacionada à aquisição de alimentos não nutritivos e ao hábito de fazer refeições fora de casa pode contribuir para a adoção padrões alimentares obesogênicos, tanto no âmbito parental quanto em crianças e adolescentes (Littleon; Berkowitz; Grant, 2020).

A idade paterna mostrou uma associação significativa com excesso de peso em crianças e adolescentes. Corroborando esse achado, um estudo com 340 adolescentes, com média de idade de 14 anos, identificou que 170 deles (50%) foram classificados com excesso de peso corporal. Nesse grupo com excesso de peso, os pais tinham idades entre 20 e 50 anos, entre os quais 54% estavam com sobre peso e 27% obesos. Desse modo, os pais com excesso de peso relataram preferir atividades de lazer sem esforço físico. Tais dados reforçam que o estilo de vida parental constitui um fator de risco significativo para o desenvolvimento da obesidade infanto-juvenil (Lewandowska et al., 2025).

Percebe-se que um único fator isoladamente não acarreta em obesidade infanto-juvenil, posto que esta seja o conjunto da difícil relação e inter-relação de vários fatores nos níveis individual, familiar, escolar, econômico, comunitário e social. Esses determinantes e suas associações podem

**Tabela 4** - Razão de prevalência bruta e ajustada do excesso de peso em crianças e adolescentes, segundo variáveis paternas. ISAD-PI, Brasil, 2019-2021.

Variáveis	RP bruto	IC 95%	valor p	RP ajustado*	IC 95%	valor p
<b>Idade em faixas etárias</b>						
20 a 34 anos	1,00	-	-	1,00	-	-
35 a 49 anos	2,04	0,98-4,24	0,056	2,26	1,05-4,84	<b>0,037</b>
≥ 50 anos	1,88	0,83-4,26	0,130	2,07	0,86-5,01	0,104
<b>Cor da pele autorrelatada</b>						
Branca	1,00	-	-	1,00	-	-
Negra	1,44	0,66-3,12	0,361	1,30	0,59-2,86	0,512
Parda	0,88	0,45-1,72	0,718	0,81	0,41-1,62	0,554
Outro	1,37	0,57-3,29	0,485	1,35	0,49-3,73	0,560
<b>Estado civil</b>						
Cônjugue	1,00	-	-	1,00	-	-
Sem cônjuge	1,16	0,72-1,86	0,532	1,19	0,74-1,90	0,463
<b>Escolaridade</b>						
< 8 anos	1,00	-	-	1,00	-	-
≥ 8 anos	1,32	0,82-2,12	0,244	1,48	0,89-2,48	0,131
<b>Situação familiar</b>						
Casa própria	1,00	-	-	1,00	-	-
Casa alugada	1,00	0,53-1,92	0,988	1,12	0,58-2,16	0,742
Outro	1,51	0,81-2,84	0,197	1,27	0,62-2,61	0,510
<b>Fumar</b>						
Não	1,00	-	-	1,00	-	-
Sim	0,67	0,39-1,14	0,144	0,62	0,36-1,07	0,087
<b>Consumo de álcool</b>						
Não	1,00	-	-	1,00	-	-
Sim	0,93	0,74-1,16	0,527	0,90	0,68-1,19	0,684
<b>Atividade física</b>						
Insuficientemente	1,00	-	-	1,00	-	-
Suficientemente	1,75	0,60-5,07	0,303	1,66	0,58-4,67	0,341
<b>Obesidade abdominal</b>						
Não	1,00	-	-	1,00	-	-
Sim	1,67	1,06-2,62	<b>0,027</b>	1,69	1,07-2,68	<b>0,023</b>
<b>Estado nutricional</b>						
Sem excesso de peso	1,00	-	-	1,00	-	-
Excesso de peso	1,11	0,63-1,92	0,724	1,15	0,66-2,03	0,621
Obeso	1,58	0,93-2,69	0,092	1,56	0,93-2,65	0,095

Fonte: ISAD-PI - Brasil (2021). RP: Regressão de Poisson \*bruta e \*\*\*ajustada; IC95%: intervalo de confiança de 95%.

mudar com o passar do tempo e diferir de acordo com o público e as desvantagens sociais presentes. Portanto, o melhor método para combater a obesidade em crianças e jovens é implementar estratégias multinível, considerando as desvantagens socioeconômicas. Abordagens desse tipo poderão resultar em sucesso no combate a essa impactante questão de saúde pela qual passam jovens no Brasil e no mundo.

Em relação às limitações deste estudo, destacamos o desenho do estudo, que foi transversal, uma vez que não possibilita estabelecer relações causais temporais entre as variáveis estudadas. Destaca-se também a falta de outros indicadores relevantes para investigação do excesso de peso, como fatores comportamentais e psicológicos, além do consumo alimentar.

Um dos pontos fortes deste estudo é que as informações foram coletadas por meio de instrumentos padronizados e supervisionados, favorecendo a precisão dos dados fornecidos. Além disso, este é o primeiro inquérito domiciliar sobre o excesso de peso em crianças e adolescentes realizado em cidades do Piauí, e, com base nesses achados, é possível prosseguir com o desenvolvimento de novos estudos, especialmente estudos longitudinais, que podem gerar resultados que sustentem interpretações de causa e efeito. Ademais, os resultados poderão subsidiar intervenções pautadas nos determinantes do estado nutricional aqui identificados.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados apresentados evidenciam que o excesso de peso é um problema de saúde pública na população de crianças e adolescentes na região estudada, convergindo para o atual cenário pandêmico global, e revelando a urgente necessidade de avaliar como estão sendo conduzidas as estratégias de enfrentamento do problema da obesidade em jovens no nordeste do Brasil. Para além disso, instiga a busca por ações mais efetivas e passíveis de implementação a curto e médio prazo.

Os fatores sociais e parentais apresentaram-se como importantes determinantes das altas taxas de excesso de peso observadas, com destaque para a maior escolaridade materna e um maior poder aquisitivo da família, o que possivelmente contribui para maior acesso a ambientes obesogênicos e escolhas alimentares menos saudáveis, tais como alimentos do tipo fast food, que são preferência nessa faixa etária. Além disso, filhos de pais com adiposidade abdominal exibiram maior chance de excesso de peso, indicando a necessidade de intervenções para melhorar a alimentação e o estilo de vida de toda a família.

## **REFERÊNCIAS**

- ANDRADE, L.M.X.G; BARBOSA, T.L.A, MOMBELLI, M.A. Estado nutricional de crianças e adolescentes de Foz do Iguaçu, PR. Arq Ciênc Saúde UNIPAR, v. 27, n. 3, p. 1307-1321, 2023. DOI:10.25110/arqsaude.v27i3.2023-016.
- AYALA-MARÍN, A.M; IGUACEL, I; MIGUEL-ETAYO, P; MORENO, L.A. Consideração das Desvantagens Sociais para Entender e Prevenir a Obesidade em Crianças. Front Public Health, v. 28, n. 8, p. 423-433, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389%2Ffpubh.2020.00423>.
- BLOCH, K.V; VEIGA, G.V; SICHLERI, R; SCHANN, B; SILVA, T.L. N; MORAES, A.J.P; OLIVEIRA, A.M.A; TAVARES, B.M; MAGLIANO, E.S; OLIVEIRA, C.L; CUNHA, C. F; GIANNINI, D.T; BELFORT, D.R; SANTOS, E.L; LEON, E.B; OLIVEIRA, E.R.A; FUJIMORI, E; BORGES, A.L; VASCONCELOS, F.A.G; AZEVEDO, G.D; BRUNKEN, G.S; GUIMARÃES, I.C.B; FARIA, J.R.N; OLIVEIRA, J.S; CARVALHO, K.M.B; GONÇALVES, L.G.O; MONTEIRO, M.I; SANTOS, M.M.; JARDIM, P.C.B.V; FERREIRA, P.A.M; MONTENEGRO JR., R.M; GURGEL, R.Q; VIANNA, R.P; VASCONCELOS, S.M; GOLDBERG, T.B.L. ERICA: prevalências de hipertensão e obesidade em adolescentes brasileiros. Rev de Saúde Pública, São Paulo, v. 50, supl. 1, p. 1-9, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S01518-8787.2016050006685>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. [Internet]. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: relatórios de estado nutricional. 2024. Acesso em: 1.03.2025. Disponível em: <<https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN: orientações para a coleta e análise de dados

antropométricos em serviços de saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76p.

CHRISTOFARO, D.G.D; TEBAR, W.R; MOTA, J; FERNANDES, R.A; SCARABOTTOLO, C.C; SARAIVA B.T. C; DELFINO, L.D; DE ANDRADE, S.M. Gender analyses of Brazilian parental eating and activity with their adolescents' eating habits. *J Nutr Educ Behav*, v. 52, n. 5, p. 503-511, 2020. DOI:10.1016/j.jneb.2019.09.015.

FISBERG, R.M; MARCHIONI, D.M.L. Manual de Avaliação do Consumo Alimentar em estudos populacionais : a experiência do inquérito de saúde em São Paulo (ISA). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2012.

HORESH, A; TSUR, A.M; BARDUGO, A; TWIG, G. Obesidade na adolescência e na infância e excesso de morbidade e mortalidade na fase adulta jovem – uma revisão sistemática. *Curr Obes Rep*, v. 10, n. 3, p. 301-310, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13679-021-00439-9>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). [Internet]. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 132p. Acesso em: 2.03. 2025. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>>.

JEBEILE, H; KELLY, A.S; O'MALLEY, G; BAUR, L.A. Obesidade em crianças e adolescentes: epidemiologia, causas, avaliação e tratamento. *Lancet Diabetes Endocrinol*, v. 10, n. 5, p. 351-365, 2022. DOI:10.1016/S2213-8587(22)00047-X.

JELLIFFE, D.B; JELLIFFE, E.F.P. Avaliação nutricional comunitária. Oxford: Oxford University Press, p. 68-105, 1989.

KACHI, Y; ABE, A; EGUCHI, H; INOUE, A; TSUTSUMI, A. Mothers' nonstandard work schedules and adolescent obesity: a population-based cross-sectional study in the Tokyo metropolitan area. *BMC Public Health*, v. 21, n. 237, p.1-10, 2021. DOI: 10.1186/s12889-021-10279-w.

KUMAR, S; KELLY, A.S. Revisão da obesidade infantil: da epidemiologia, etiologia e comorbidades à avaliação clínica e tratamento. *Mayo Clin Proc*, v. 92, n. 2, p. 251-265, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.09.017>.

LEWANDOWSKA, A.; RUDZKI, G.; LEWANDOWSKI, T.; BARTOSIEWICZ, A.; PRÓCHNICKI, M.; STRYJKOWSKA-GÓRA, A.; LASKOWSKA, B.; SIERPIŃSKA, M.; RUDZKI, S.; PAVLOV, S. Overweight and obesity among adolescents: health-conscious behaviours, acceptance, and the health behaviours of their parents. *BMC Public Health*, v. 25, n. 1, p. 418, 2025. DOI: 10.1186/s12889-025-21591-0.

LI, S; NOR, N.M; KALIAPPAN, S.R. Do maternal socioeconomic status influence child overweight? *Heliyon*, v. 10, n. 2, p. e24630, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sleepe.2024.100086>

LITTLETON, S.H; BERKOWITZ, R.I; GRANT, S.F.A. Determinantes genéticos da obesidade infantil. *Mol Diagn Ther*, v. 24, n. 6, p. 653-663, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40291-020-00496-1>.

MAHMOUD, R; KIMONIS, V; BUTLER, M.G. Genética da obesidade em humanos: uma revisão clínica. *Int J Mol Sci*, v. 23, n. 19, p. 11005, 2022. DOI:10.3390/ijms231911005.

MALOVIC, P; VREVIC, E; BACOVIC, D; BOJANIC, D; LJUBOJEVIC, M. The relationship between certain parental/household socio-economic characteristics and female adolescent obesity in Montenegro. *Children (Basel)*, v. 10, n. 5, p. 820, 2023. DOI:10.3390/children10050820.

MATSUDO, S; ARAÚJO, T; MATSUDO, V; ANDRADE, D; ANDRADE, E; OLIVEIRA, L.C; BRAGGION, G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2011. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). [Internet]. Circunferência da Cintura e Razão Cintura-Quadril: Relatório de uma Consulta de Especialistas da OMS. Genebra: 2008. 47p. Acesso em: 2.03. 2025. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/item/9789241501491>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). [Internet]. Obesity and overweight. Genebra: OMS, 1 mar. 2024. Acesso em: 1.03.2025. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). [Internet]. Padrões de crescimento infantil da OMS: comprimento/altura para idade, peso para idade, peso para comprimento, peso para altura e índice de massa corporal para idade: métodos e desenvolvimento. Genebra: 2006. 336p. Acesso em: 2.03.2025. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/item/924154693>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). [Internet]. Recomendações globais sobre atividade física para a saúde. Genebra: 2010. Acesso em: 2.03.2025. Disponível em: <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf)>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Divisão de Promoção e Proteção da Saúde (HPP). Encuesta Multicéntrica Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) na América Latina y el Caribe: informe preliminar [Internet]. In: XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud, 9–11 jun. 2001, Kingston, Jamaica. Washington, D.C.: OPAS, 2002. Acesso em: 2.03.2025. Disponível em: <[www.opas.org/program/sabe.htm](http://www.opas.org/program/sabe.htm)>.

PEDROSA, E.N; TEIXEIRA, E.C. Efeito da escolaridade dos pais sobre o estado nutricional dos filhos no Brasil. *Economia Aplicada*, v. 25, n. 4, p. 581-608, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/1980-5330/ea163386>.

RODRIGUES, L.A.R.L; SILVA, D.M.C; OLIVEIRA, E.A.R; LAVÔR, L.C.C; SOUSA, R.R; CARVALHO, R.B.N; JUNIOR, G.F; FORMIGA, L.M.F; DE SOUSA, A.F; CARDOSO, M. R. A; SLATER, B; CONDE, W. L; PAIVA, A.A; FROTA, K.M.G. Plano de amostragem e aspectos metodológicos: inquérito de saúde domiciliar no Piauí. *Rev Saúde Pública*, v. 55, p. 118, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003441>.

SANTOS, N.F; SOARES, M.M; SANTOS, F.T; ARAÚJO, L.C. Excesso de peso e consumo de alimentos ultraprocessados por estudantes da rede pública de Rodeiro-MG. *Ibero-Am J Health Sci Res*, v. 4, n. 1, 2024. DOI:10.56183/iberojhr.v4i1.604.

SANTOS, K.F; REIS, M.A; ROMANO, M.C.C. Práticas parentais e comportamento alimentar da criança. *Texto Contexto Enferm*, v. 30, p. e20200026, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0026>.

SCHIAVON, A.P; KAUFMANN, C.C; MINTEM, G.C; LINHARES, A.O. Consumo de bebidas açucaradas entre crianças de escolas municipais de educação infantil na cidade de Pelotas-RS. *Rev Bras Obes Nutr Emagrecimento*, v. 18, n. 115, p. 697-710, 2024.

SHRIVER, L.H; DOLLAR, J.M; CALKINS, S.D; KEANE, S.P; SHANAHAN, L; WIDEMAN, L. Alimentação emocional na adolescência: efeitos da regulação emocional, estado de peso e imagem corporal negativa. *Nutrients*, v. 13, n. 1, p. 79, 2020. DOI:10.3390/nu13010079.

TANDON, W.S; RAMIREZ, S.C.I; SUN, Y.V; STEIN, A.D; RIVERA, J.A; RAMAKRISHNAN, U. Clustering of cardiometabolic risk factors in Mexican pre-adolescents. *Diabetes Res Clin Pract*, v. 202, n. 110818, 2023. DOI: 10.1016/j.diabres.2023.110818.

TREMMEL, M; GERDTHAM, U.G; NILSSON, P.M; SAHA, S. Fardo econômico da obesidade: uma revisão sistemática da literatura. *Int J Environ Res Public Health*, v. 14, n. 4, p. 435-453, 2017. <https://doi.org/10.3390/ijerph14040435>.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ). [Internet]. Estado nutricional antropométrico da criança e da mãe: prevalência de indicadores antropométricos de crianças brasileiras menores de 5 anos de idade e suas mães biológicas: ENANI 2019. [documento eletrônico]. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2022. 96 p. Coordenador geral: Gilberto Kac. Acesso em: 3.03.2025. Disponível em: <<https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios>>.

WORLD OBESITY FEDERATION (WOF). World Obesity Atlas 2022. [Internet] London: World Obesity Federation, 2022. Acesso em: 1.03.2025. Disponível em: <<https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2022>>.

ZOZAYA, N; OLIVA-MORENO, J; VALLEJO-TORRES, L. Association between maternal and paternal employment and their children's weight status and unhealthy behaviours: does it matter who the working parent is? *BMC Public Health*, v. 22, n. 1331, p. 1-12, 2022. DOI: 10.1186/s12889-022-13735-3.

**RECEBIDO:15.4.2025**

**ACEITO:4.8.2025**

**PUBLICADO: 5.8.2025**