



# ANÁLISE TEMPORAL DA PREVALÊNCIA DA OBESIDADE E DO SOBREPESO NO BRASIL ENTRE 2006 E 2023: EVIDÊNCIAS A PARTIR DOS DADOS DO VIGITEL

Arn Migowski <sup>1</sup>, Gustavo Tavares Lameiro da Costa <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O excesso de peso é importante fator de risco para aumento de morbidade e mortalidade numa população, sendo considerado como a segunda maior causa de morte evitável, ficando atrás apenas do tabagismo. O objetivo do presente artigo é descrever a série histórica de prevalência de sobrepeso e de obesidade no Brasil entre 2006 e 2023, tanto no geral, quanto estratificado por sexo, faixas etárias e Unidades da Federação.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** As fontes de dados utilizadas foram todas as edições do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). As análises foram realizadas no programa estatístico SAS on demand.

**RESULTADOS:** Considerando o conjunto de todas as capitais estudadas, entre 2010 e 2011 a proporção de indivíduos com excesso de peso passou a ser semelhante à proporção de indivíduos com peso normal nas capitais brasileiras e a partir de 2012 a mesma superou a proporção de indivíduos com peso normal. E por fim, nos resultados de 2023 para o Brasil como um todo, pela primeira vez a proporção de indivíduos com sobrepeso ultrapassou a daqueles com peso normal.

**CONCLUSÕES:** A presente análise da série histórica do inquérito Vigitel mostra um cenário preocupante nas capitais brasileiras com um aumento progressivo da proporção de obesidade e de sobrepeso e diminuição de peso normal, bem como a velocidade que essas proporções estão se alterando no tempo. Embora haja variações em cada capital, o cenário geral é semelhante.

**Palavras-chave:** Obesidade; Sobrepeso; Inquéritos Epidemiológicos; Estudos de Séries Temporais; Brasil

## ABSTRACT

---

**INTRODUCTION:** Excess weight is an important risk factor for increased morbidity and mortality in a population, being considered the second biggest cause of preventable death, second only to smoking. The objective of this article is to describe the historical series of overweight and obesity prevalence in Brazil between 2006 and 2023, both overall and stratified by sex, age groups and Federation Units.

**MATERIALS AND METHODS:** The data sources used were all editions of the Surveillance System for Risk and Protective Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey (Vigitel). The analyzes were performed using the SAS on demand statistical program.

**RESULTS:** Considering all the capitals studied, between 2010 and 2011 the proportion of individuals with excess weight became similar to the proportion of individuals with normal weight in Brazilian capitals and from 2012 it surpassed the proportion of individuals with normal weight. And finally, in the 2023 results for Brazil as a whole, for the first time the proportion of overweight individuals exceeded that of those with normal weight.

**CONCLUSIONS:** This analysis of the historical series of the Vigitel survey shows a worrying scenario in Brazilian capitals with a progressive increase in the proportion of obesity and overweight and a decrease in normal weight, as well as the speed at which these proportions are changing over time. Although there are variations in each capital, the general scenario is similar.

**Keywords:** Obesity; Overweight; Health Surveys; Time Series Studies; Brazil

## RESUMEN

---

**INTRODUCCIÓN:** El exceso de peso es un factor de riesgo importante para el aumento de la morbilidad y mortalidad en una población, siendo considerado la segunda causa de muerte evitable, sólo superada por el tabaquismo. El objetivo de este artículo es describir la serie histórica de prevalencia de sobrepeso y obesidad en Brasil entre 2006 y 2023, tanto global como estratificada por sexo, grupos de edad y Unidades de la Federación.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Las fuentes de datos utilizadas fueron todas las ediciones del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo y Protección de Enfermedades Crónicas mediante Encuesta Telefónica (Vigitel). Los análisis se realizaron mediante el programa estadístico SAS on demand.

**RESULTADOS:** Considerando todas las capitales estudiadas, entre 2010 y 2011 la proporción de individuos con exceso de peso se volvió similar a la proporción de individuos con peso normal en las capitales brasileñas y a partir de 2012 superó la proporción de individuos con peso normal. Y finalmente, en los resultados de 2023 para el conjunto de Brasil, por primera vez la proporción de personas con sobrepeso superó a la de aquellos con peso normal.

**CONCLUSIONES:** Este análisis de la serie histórica de la encuesta Vigitel muestra un escenario preocupante en las capitales brasileñas con un aumento progresivo de la proporción de obesidad y sobrepeso y una disminución del peso normal, así como la velocidad con la que estas proporciones están cambiando en el tiempo. . Aunque existen variaciones en cada capital, el escenario general es similar.

**Palabras clave:** Obesidad; Exceso de peso; Encuestas de Salud; Estudios de Series Temporales; Brasil

## INTRODUÇÃO

O excesso de peso corporal é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares. Ele está associado a dislipidemias e à resistência insulínica. Entre as doenças cardiovasculares relacionadas ao excesso de peso estão a doença arterial coronariana (incluindo o infarto agudo do miocárdio), o acidente vascular cerebral (AVC) e a hipertensão arterial sistêmica. Além disso, também é fator de risco para outras doenças como diversos tipos de câncer, o diabetes mellitus tipo 2 (o qual também é fator de risco para doenças cardiovasculares), doença renal crônica, esteatose hepática, síndrome da apneia obstrutiva do sono, depressão, artrose, entre outras. Portanto, o excesso de peso é importante fator de risco para aumento de morbidade e mortalidade numa população, sendo considerado como a segunda maior causa de morte evitável, ficando atrás apenas do tabagismo (1). Sendo assim, o conhecimento da prevalência de excesso de peso numa população é fundamental para o planejamento e avaliação de medidas de saúde pública para o controle deste problema como também no planejamento de ações de prevenção primárias das diversas doenças crônicas para os quais ele é um fator de risco.

O excesso de peso é consequência do desequilíbrio entre o consumo de calorias e o gasto calórico, com o primeiro sendo maior do que o segundo, resultando em hipertrofia do tecido adiposo (2). Embora sua causa seja multifatorial, em geral sua principal causa é o aumento nas últimas décadas do estilo de vida urbano com maior prevalência do sedentarismo e de um padrão dietético com maior ingestão de dietas ricas em lipídeos e carboidratos. O consumo de alimentos ultraprocessados é um elemento comumente encontrado nesse tipo de dieta (3). Com relação à etiologia da obesidade, apesar do predomínio do padrão alimentar supracitado e do sedentarismo, existem outros fatores que menos comumente podem estar associados. Alguns exemplos são: uso de medicamentos (tais como corticosteroides, antidepressivos, entre outros); doenças endócrinas (hipotireoidismo entre outras); transtornos alimentares; doenças genéticas e predisposição hereditária em conjunto com os fatores ligados ao estilo de vida (4).

O excesso de peso se divide em duas categorias principais: o sobrepeso e a obesidade, sendo esta última mais grave. O objetivo do presente artigo é descrever a série histórica de prevalência de sobrepeso e de obesidade no Brasil entre 2006 e 2023, tanto no geral, quanto estratificado por sexo, faixas etárias e Unidades da Federação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

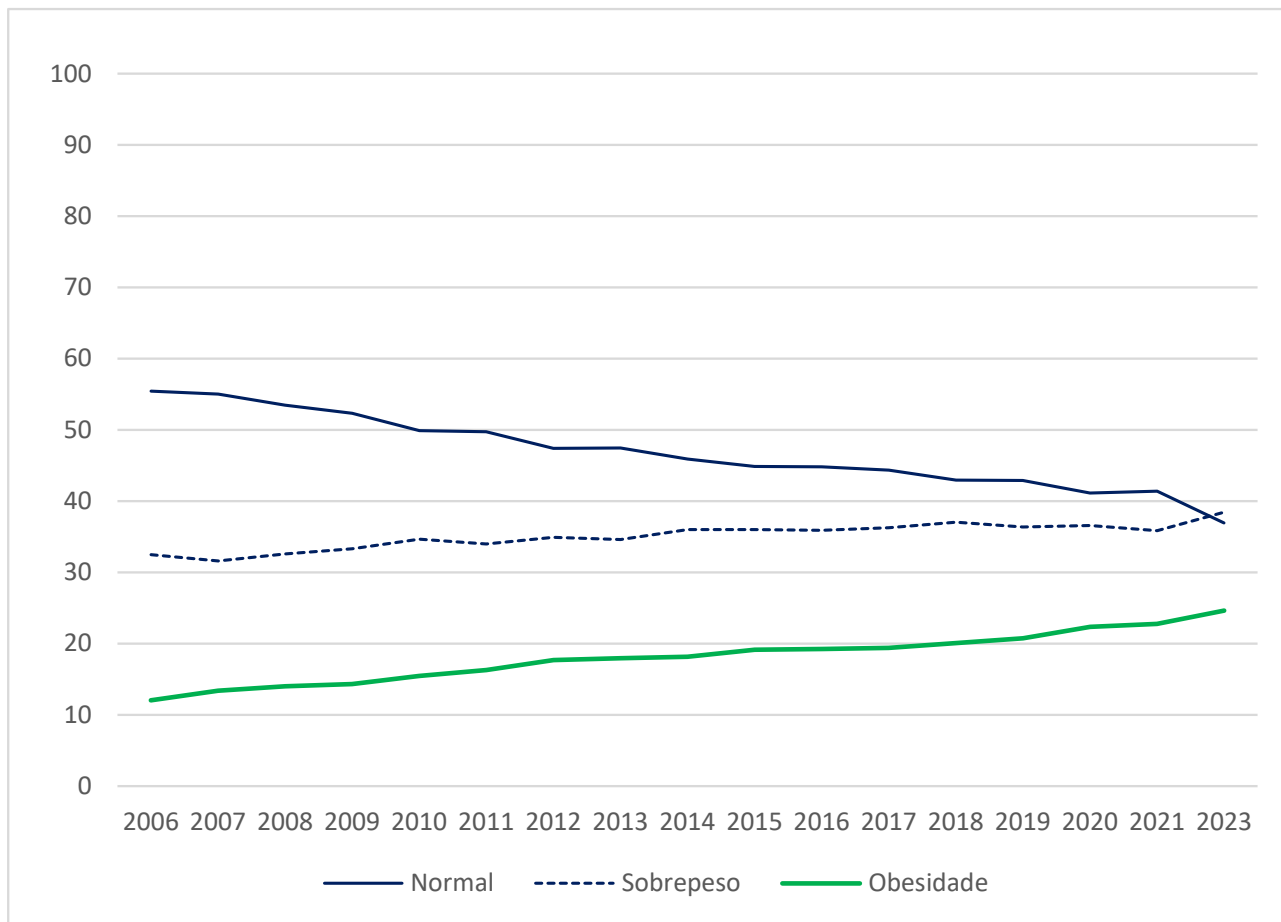
As fontes de dados utilizadas no presente artigo foram as diversas edições anuais do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel – Ministério da Saúde). Os dados foram analisados a partir do ano de 2006 até a última edição disponível da pesquisa (2023), com mais de 850 mil indivíduos entrevistados no total. A pesquisa não foi realizada em apenas um ano no período (2022). Os números de indivíduos entrevistados por ano e da respectiva população estimada em cada edição da pesquisa estão detalhados na Tabela 1. Os dados foram obtidos no endereço <https://svs.aids.gov.br/download/Vigitel/> no mês de agosto de 2023, para os dados de 2006-2021 e em 01/11/2023 para os dados do inquérito de 2023. As análises foram realizadas por meio do programa estatístico SAS on demand (5).

A pesquisa Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) é uma iniciativa importante conduzida pelo Ministério da Saúde muito por conta da não existência de pesquisas amostrais contínuas que tenham como objetivo principal o monitoramento e análise dos fatores de risco e de proteção associados às doenças crônicas não transmissíveis na população brasileira (6). O objetivo da pesquisa é coletar e divulgar informações detalhadas sobre diversos indicadores de saúde, dentre eles a prevalência de obesidade, hipertensão, diabetes e outros fatores de risco relevantes para a saúde pública que de alguma forma têm alguma associação às doenças cardiovasculares e a outras doenças. Portanto, é um inquérito que fornece subsídios valiosos para a formulação de estratégias de saúde pública e a tomada de decisões dos governos federal, estaduais e municipais, além de outros atores sociais envolvidos nas temáticas abordadas pela pesquisa.

Com base nos dados do Vigitel, os resultados em relação ao peso e à altura dos entrevistados foram utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), dividindo-se o peso (em kg) pelo quadrado da altura (em metros). Para o presente artigo, com base no IMC os indivíduos entrevistados foram estratificados nas seguintes categorias, segundo os critérios adotados pelo Ministério da Saúde: 1) peso normal (IMC entre 18,50 e 24,99 kg/m<sup>2</sup>); 2) sobrepeso (IMC entre 25 e 29,99 kg/m<sup>2</sup>); 3) obesidade (IMC  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>). Foi criada ainda uma categoria denominada “excesso de peso”, reunindo sobrepeso e obesidade, ou seja, IMC  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup>. Foram excluídos das análises indivíduos com IMC abaixo de 18,50. As faixas etárias foram definidas em três categorias: 18 a 24 anos (adultos jovens); 25 a 59 anos (adultos) e 60 ou mais (idosos). Por fim foram realizadas análises descritivas das séries temporais das prevalências das categorias de peso supracitadas para o Brasil (geral, por sexo e por faixas etárias) e por Unidade da Federação.

**Tabela 1 – Tamanhos de amostra do Vigitel e respectivas populações estimadas, por ano e tipo de pesquisa.**

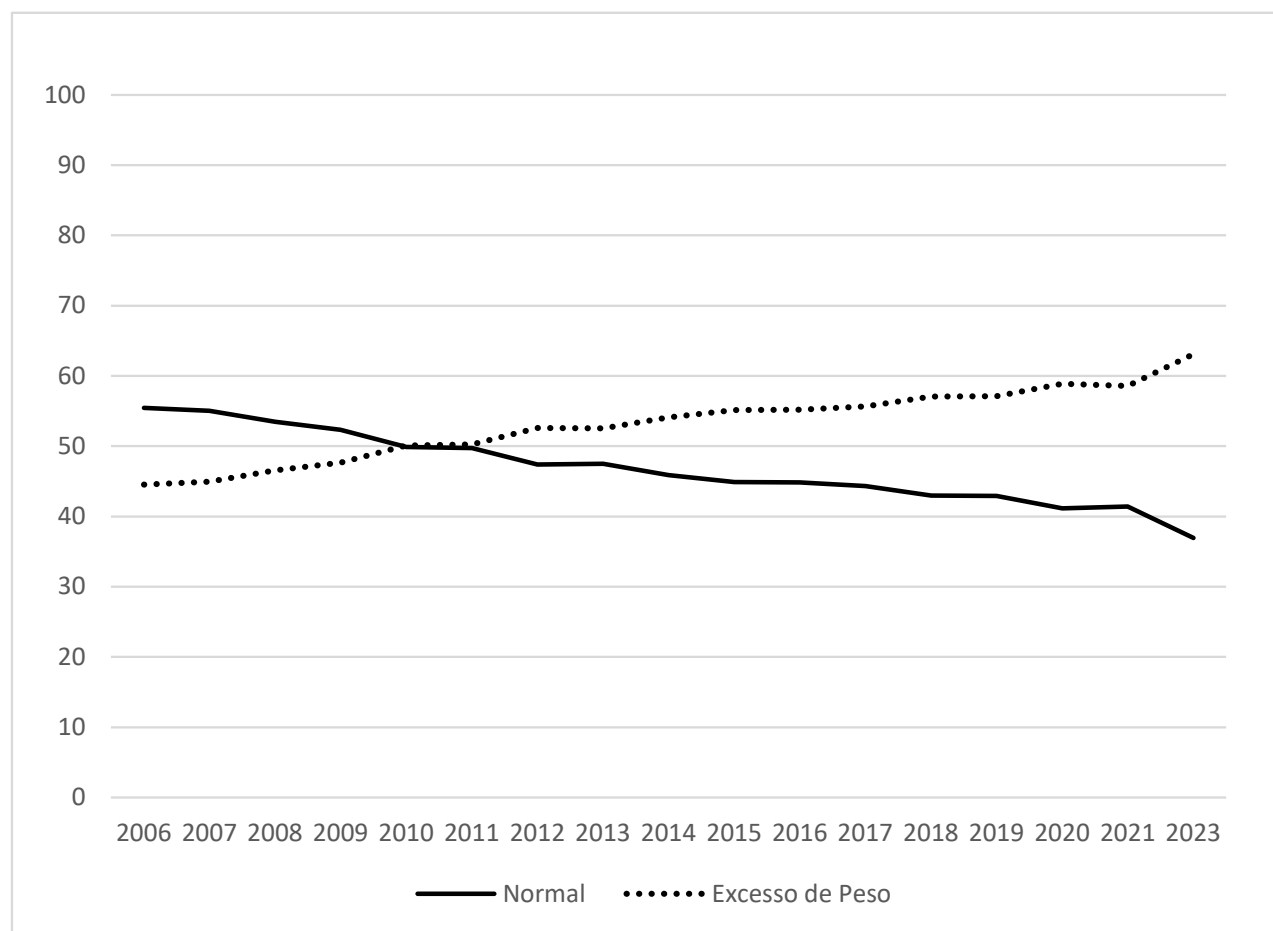
Ano	Tipo de Pesquisa	Tamanho da Amostra	População Estimada	Ano	Tipo de Pesquisa	Tamanho da Amostra	População Estimada
2006	Tel.Fixo	54.369	30.046.192	2016	Tel.Fixo	53.210	35.080.036
2007	Tel.Fixo	54.251	31.784.895	2017	Tel.Fixo	53.034	35.364.106
2008	Tel.Fixo	54.353	31.992.029	2018	Tel.Fixo	52.395	35.651.103
2009	Tel.Fixo	54.367	32.485.702	2019	Tel.Fixo	52.443	35.941.061
2010	Tel.Fixo	54.339	33.423.349	2020	Tel.Fixo	27.077	36.234.023
2011	Tel.Fixo	54.144	33.702.305	2021	Tel.Fixo	27.093	36.478.037
2012	Tel.Fixo	45.448	33.972.289	2022	Não Realizada	-	-
2013	Tel.Fixo	52.929	34.245.016	2023	Tel.Fixo	10.858	22.303.904
2014	Tel.Fixo	40.853	34.520.527	2023	Tel.Celular	10.832	14.744.019
2015	Tel.Fixo	54.174	34.798.855	2023	Total	21.690	37.047.923



**Gráfico 1.1 Série temporal do percentual de pessoas com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, Brasil, 2006 a 2023, Vigitel.**

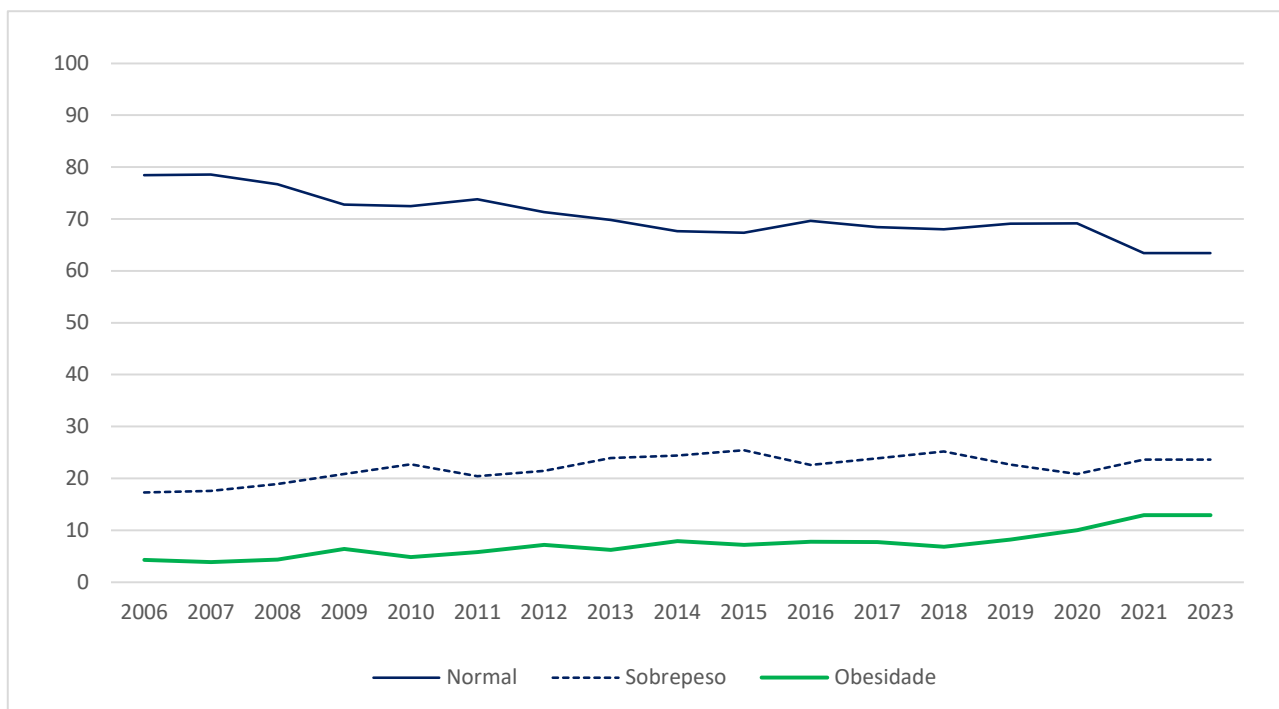
## RESULTADOS

O gráfico 1.1 mostra como se distribuem ao longo do tempo, no Brasil, as proporções nos três grupos: indivíduos com peso normal (ou seja, peso adequado, também denominados eutróficos); com sobrepeso e com obesidade.

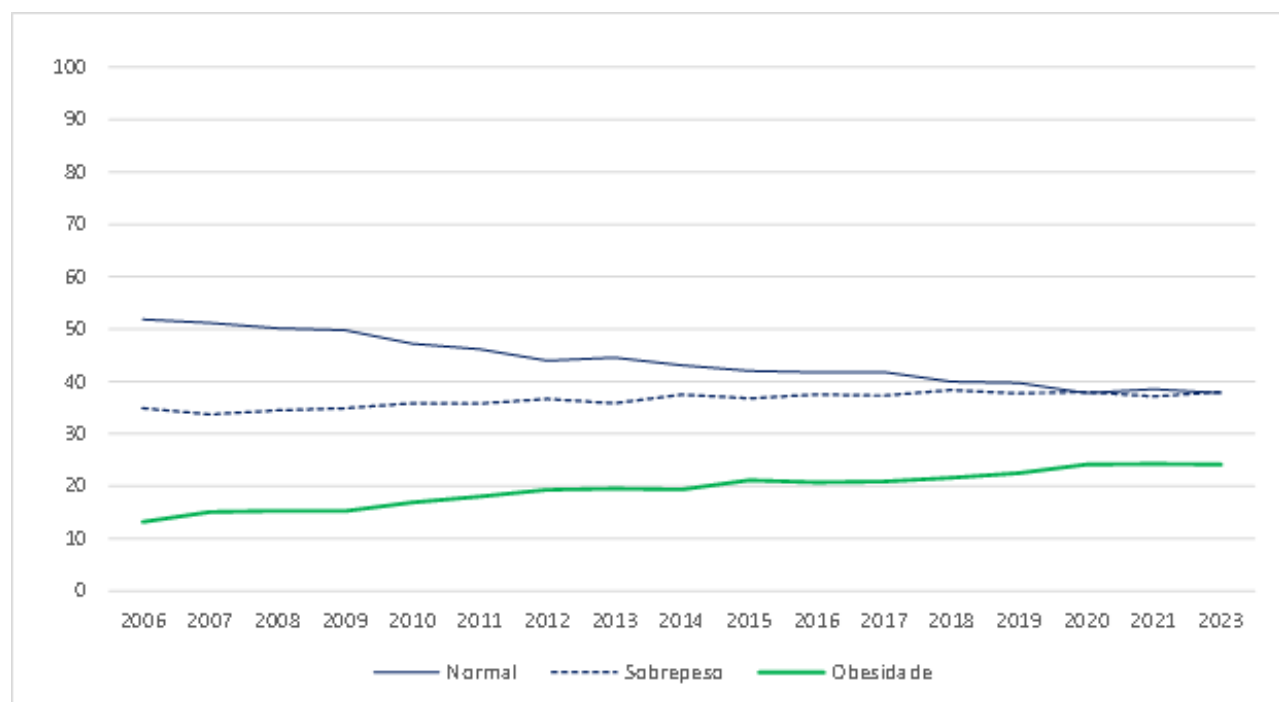


**Gráfico 1.2 Série temporal do percentual de pessoas com peso Normal e Excesso de Peso, Brasil, 2006 a 2023, Vigitel.**

Os gráficos 2.1 a 2.3 mostram as diferenças das categorias de peso corporal por faixas etárias. São elas, 18 a 24 anos, 25 a 59 anos e 60 ou mais anos. Fica bastante claro que os grupos extremos têm características bastante distintas em relação à situação do Brasil como um todo. A população de 25 a 59 anos tem distribuição no tempo bastante parecida com o valor Brasil (média). Para a faixa etária mais jovem, se destaca o aumento da proporção de sobrepeso e de obesidade ao longo dos anos, embora a prevalência de ambos ainda seja menor que a observada em adultos de 25 a 59 anos e em idosos. Para os idosos a proporção de sobrepeso e de peso normal foi semelhante desde 2009 e em 2015 passou a ser maior do que a de indivíduos com peso normal e permanecendo assim até o fim da série.

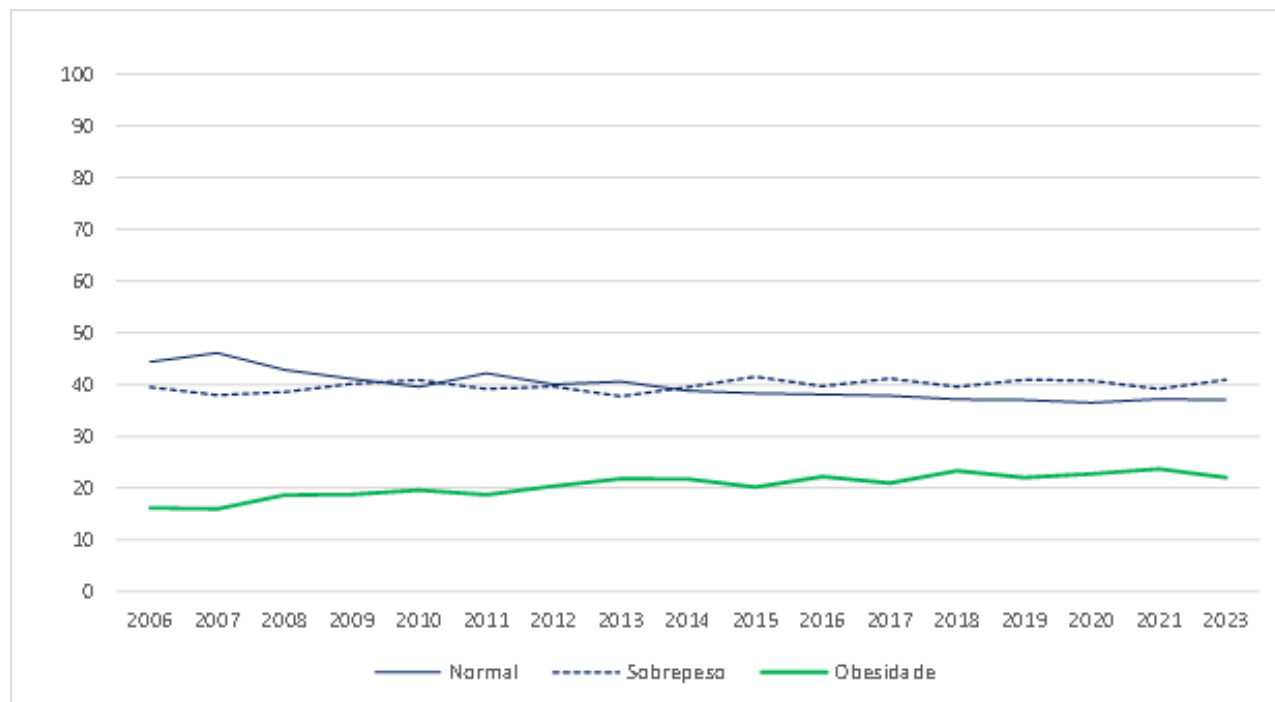


**Gráfico 2.1 Série do percentual de Adultos jovens (18 a 24 anos) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel**



**Gráfico 2.2 Série do percentual de Adultos (25 a 59 anos) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.**



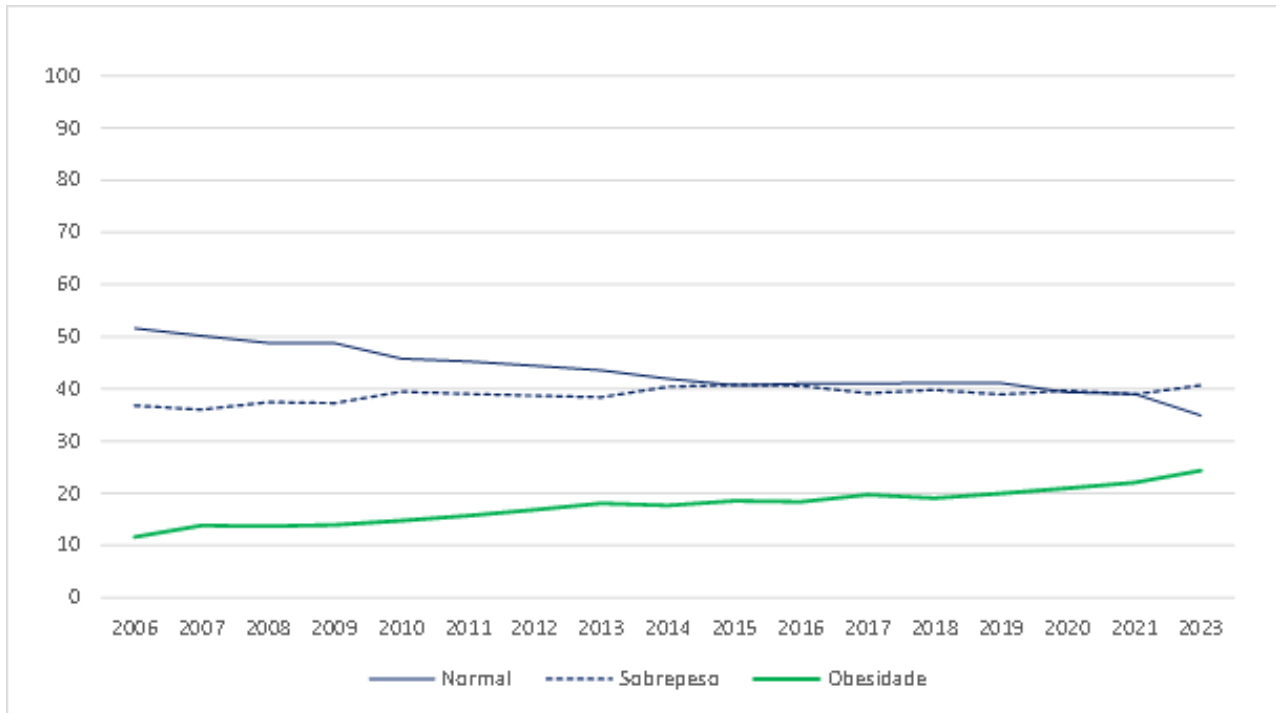


**Gráfico 2.3 Série do percentual de Idosos (60 ou mais anos) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.**

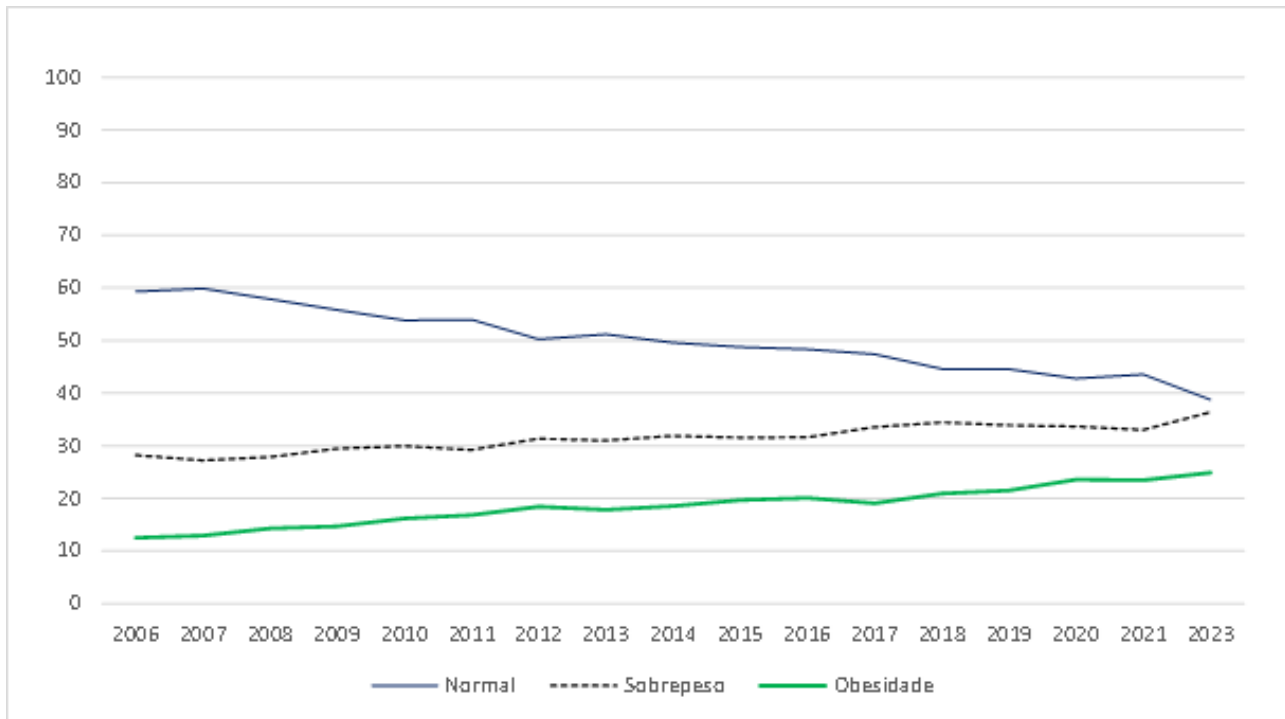
Pode-se verificar que a proporção de indivíduos com peso normal decresce e as de indivíduos com sobrepeso e obesidade aumentam no período de análise. Nos resultados de 2023, a proporção de indivíduos com sobrepeso ultrapassou a daqueles com peso normal pela primeira vez no histórico da pesquisa.

No gráfico 1.2, é possível identificar, que em 2010 e 2011 a proporção de indivíduos com excesso de peso passou a ser semelhante à proporção de indivíduos com peso normal nas capitais brasileiras e que a partir de 2012 a mesma superou a proporção de indivíduos com peso normal.

Os gráficos 3.1 e 3.2 mostram as diferenças nas proporções de categorias de peso corporal por sexo. Apesar de a tendência ser parecida entre os sexos, a diferença das prevalências de pessoas com peso normal e sobrepeso para os homens é praticamente inexistente a partir do ano 2014. Por outro lado, a proporção de mulheres obesas foi maior do que essa mesma proporção em homens ao longo do período estudado. Fato é que para ambos os sexos há um aumento expressivo nas proporções de obesos ao longo dos anos.



**Gráfico 3.1** Série do percentual de pessoas do sexo Masculino com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

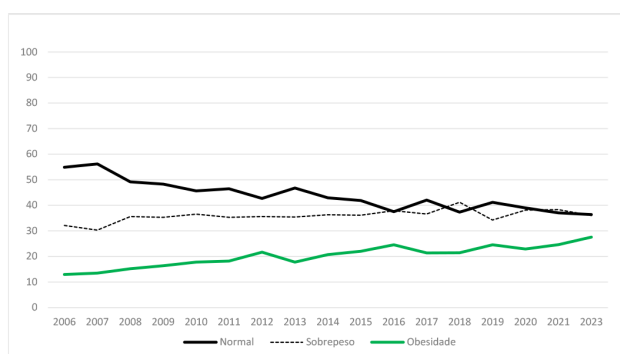


**Gráfico 3.2** Série do percentual de pessoas do sexo Feminino com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

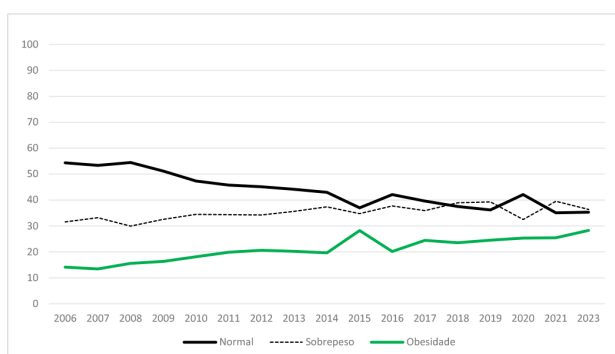
## ANÁLISE REGIONAL

### Região Norte

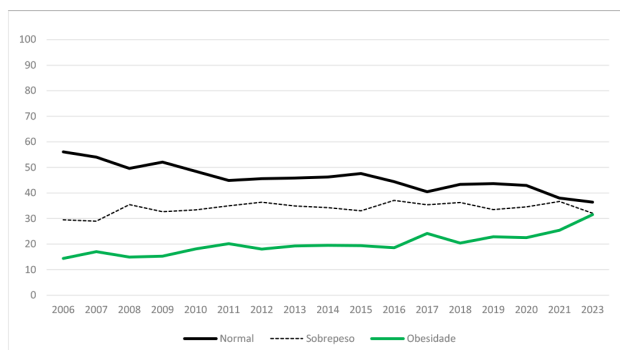
Entre as capitais da região Norte há semelhanças na maior parte do período, sendo que a partir de 2015 em geral há certa proximidade das proporções das três categorias (em especial entre peso normal e sobrepeso), algo que não aconteceu com as pessoas que respondem a essas pesquisas na cidade de Palmas.



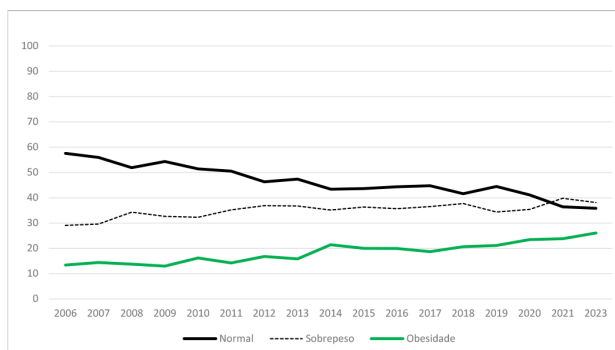
**Gráfico 4.1** Série do percentual de pessoas de Rio Branco (AC) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



**Gráfico 4.2** Série do percentual de pessoas de Manaus (AM) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

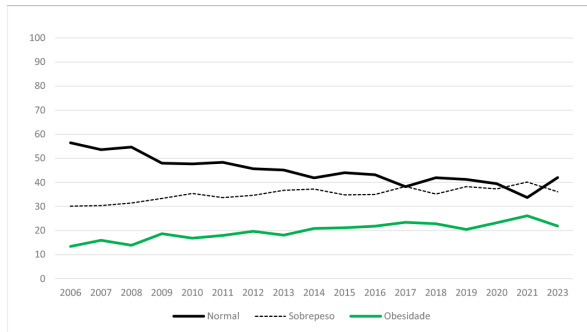


**Gráfico 4.3** Série do percentual de pessoas de Macapá (AP) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

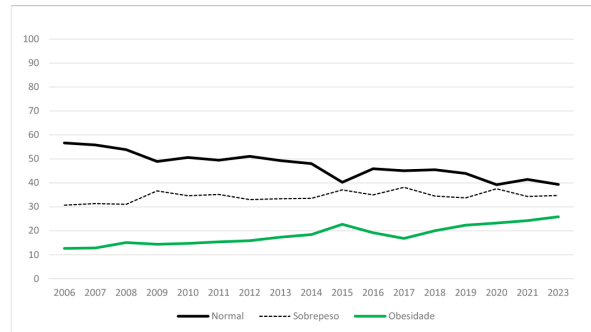


**Gráfico 4.4** Série do percentual de pessoas de Belém (PA) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

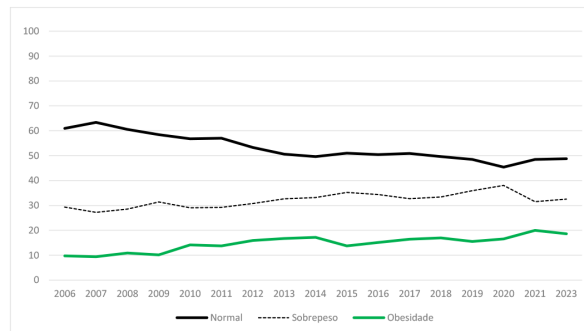
DOI:



**Gráfico 4.5** Série do percentual de pessoas de Porto Velho (RO) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



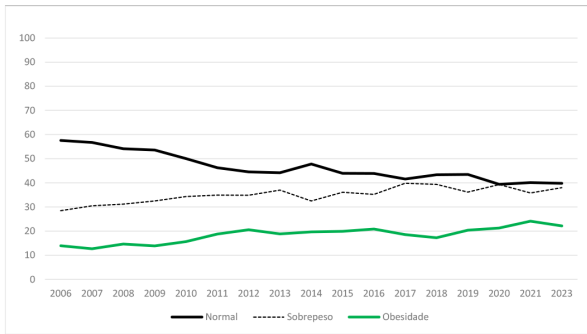
**Gráfico 4.6** Série do percentual de pessoas de Boa Vista (RR) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



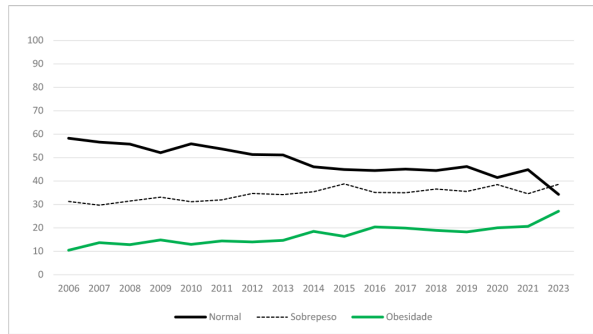
**Gráfico 4.7** Série do percentual de pessoas de Palmas (TO) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

## Região Nordeste

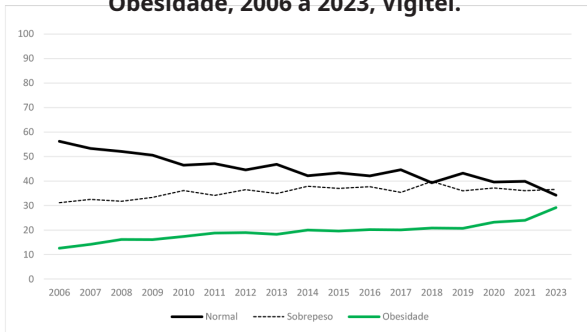
Nas capitais da região Nordeste o padrão geral é de queda da proporção de peso normal e aumento de sobrepeso e obesidade ao longo dos anos. Nos anos mais recentes a proporção de indivíduos com peso normal e sobrepeso ficou bem próxima nas capitais da região, com exceção da capital do Maranhão.



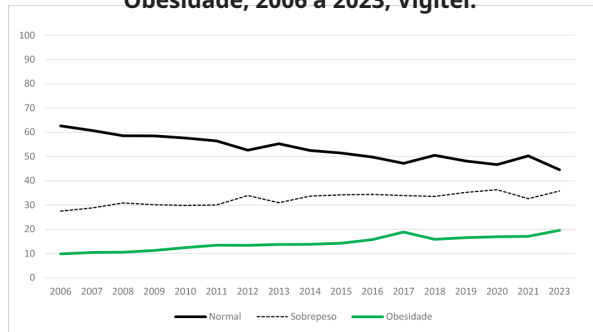
**Gráfico 5.1** Série do percentual de pessoas de Maceió (AL) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



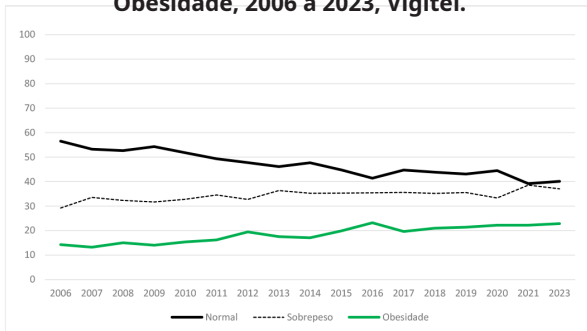
**Gráfico 5.2** Série do percentual de pessoas de Salvador (BA) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



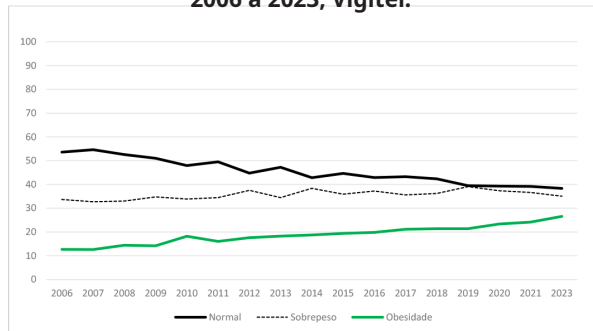
**Gráfico 5.3** Série do percentual de pessoas de Fortaleza (CE) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



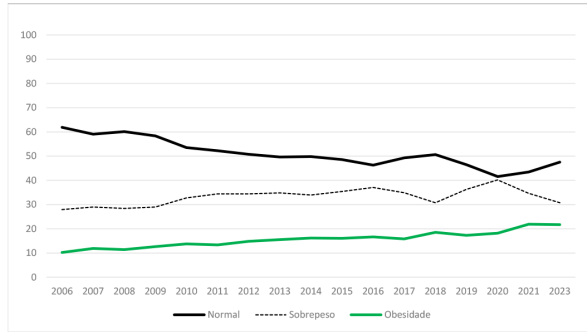
**Gráfico 5.4** Série do percentual de pessoas de São Luís (MA) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



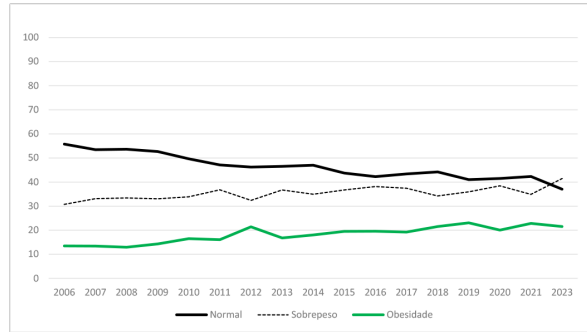
**Gráfico 5.5** Série do percentual de pessoas de João Pessoa (PB) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



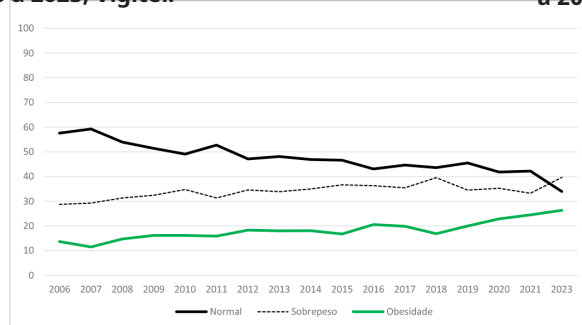
**Gráfico 5.6** Série do percentual de pessoas de Recife (PE) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



**Gráfico 5.7** Série do percentual de pessoas de Teresina (PI) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



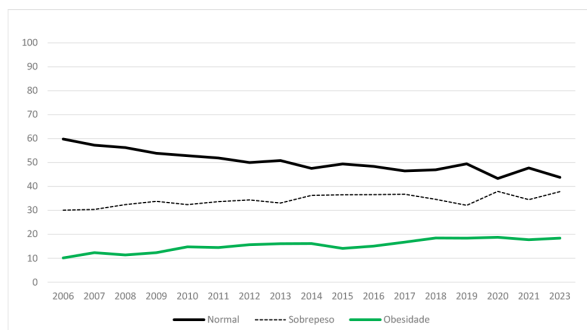
**Gráfico 5.8** Série do percentual de pessoas de Natal (RN) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



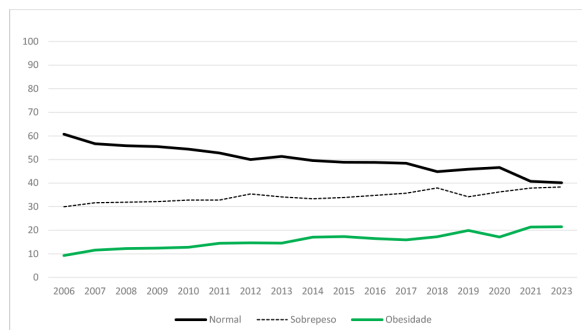
**Gráfico 5.9** Série do percentual de pessoas de Aracaju (SE) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

## Região Sudeste

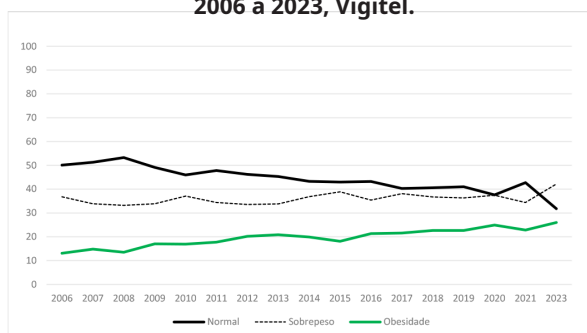
Nas capitais da região Sudeste o padrão geral é de queda da proporção de peso normal e aumento de sobrepeso e obesidade ao longo dos anos, com as proporções próximas de indivíduos com peso normal e sobrepeso. Chama atenção uma aparente reversão desse comportamento no penúltimo ano da pesquisa, quando houve aumento da proporção de indivíduos de peso normal e queda de sobrepeso e obesidade para três das quatro capitais da região. Contudo, em 2023, o padrão de queda da proporção de peso normal e aumento de excesso de peso (em especial do componente de sobrepeso) voltou a predominar nos estados da região Sudeste.



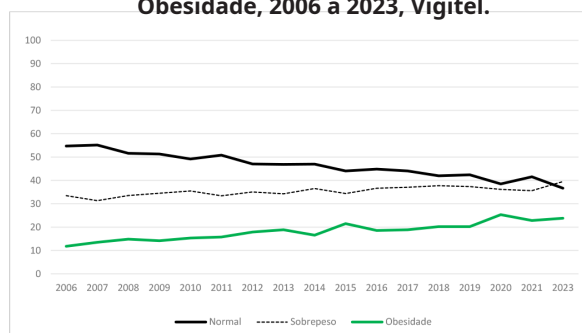
**Gráfico 6.1** Série do percentual de pessoas de Vitória (ES) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



**Gráfico 6.2** Série do percentual de pessoas de Belo Horizonte (MG) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



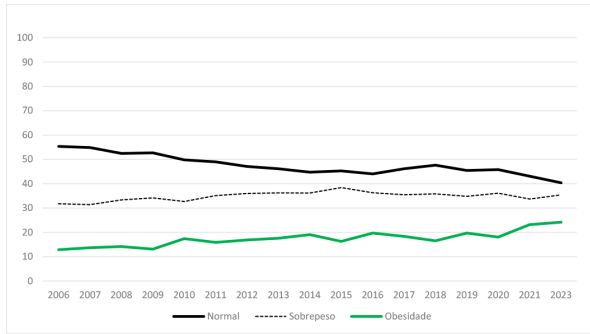
**Gráfico 6.3** Série do percentual de pessoas de Rio de Janeiro (RJ) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



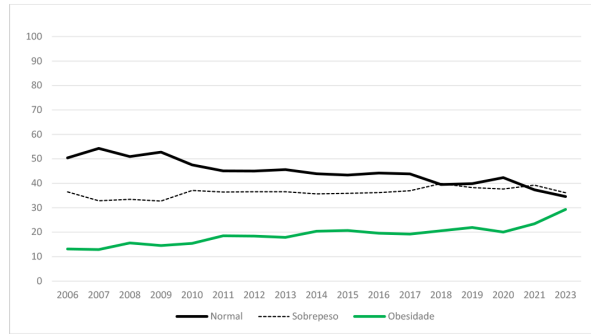
**Gráfico 6.4** Série do percentual de pessoas de São Paulo (SP) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

## Região Sul

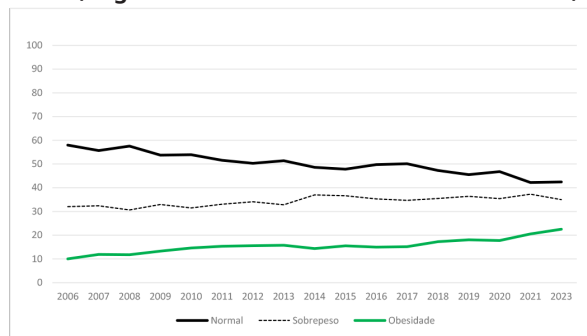
Nas capitais da região Sul o padrão geral é de queda da proporção de peso normal e aumento de sobrepeso e obesidade ao longo dos anos. Nos anos mais recentes a proporção de indivíduos com peso normal e sobrepeso ficou bem próxima em todas as três capitais, especialmente em Porto Alegre e a proporção de obesos vem se aproximando progressivamente de ambas.



**Gráfico 7.1** Série do percentual de pessoas de Curitiba (PR) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



**Gráfico 7.2** Série do percentual de pessoas de Porto Alegre (RS) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

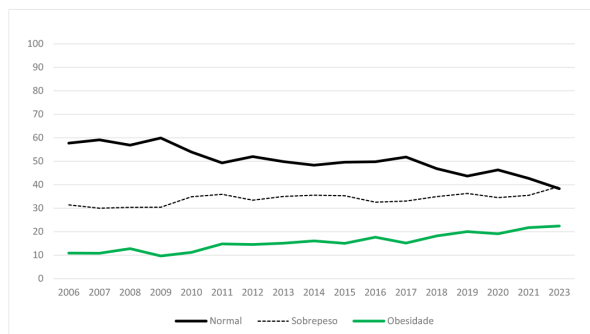


**Gráfico 7.3** Série do percentual de pessoas Florianópolis (SC) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

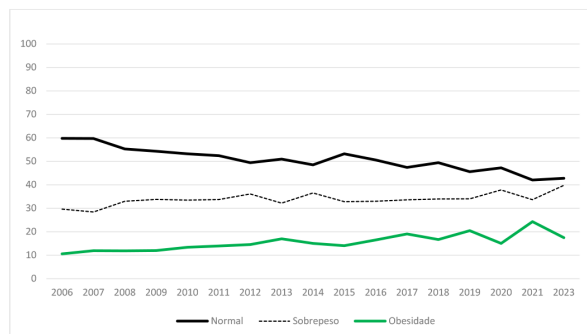
## Região Centro-Oeste

Nas capitais da região Centro-Oeste o padrão geral é de queda da proporção de peso normal e aumento de sobrepeso e obesidade ao longo dos anos. Nos anos mais recentes a proporção de indivíduos com peso normal e sobrepeso ficou bem próxima em todas as quatro capitais. Em Cuiabá a proporção de obesos chegou a ultrapassar a de indivíduos com peso normal em 2020.

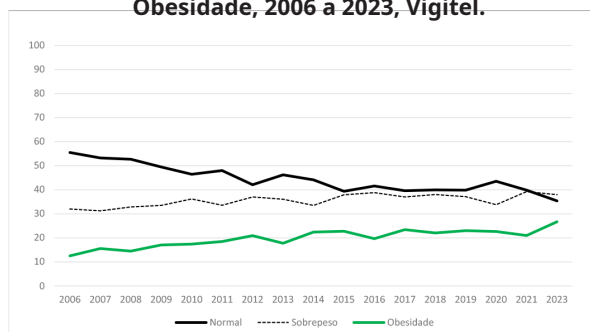




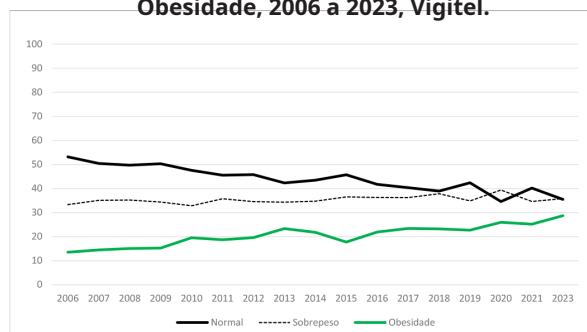
**Gráfico 8.1** Série do percentual de pessoas do Distrito Federal (DF) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



**Gráfico 8.2** Série do percentual de pessoas de Goiânia (GO) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.



**Gráfico 8.3** Série do percentual de pessoas de Campo Grande (MS) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

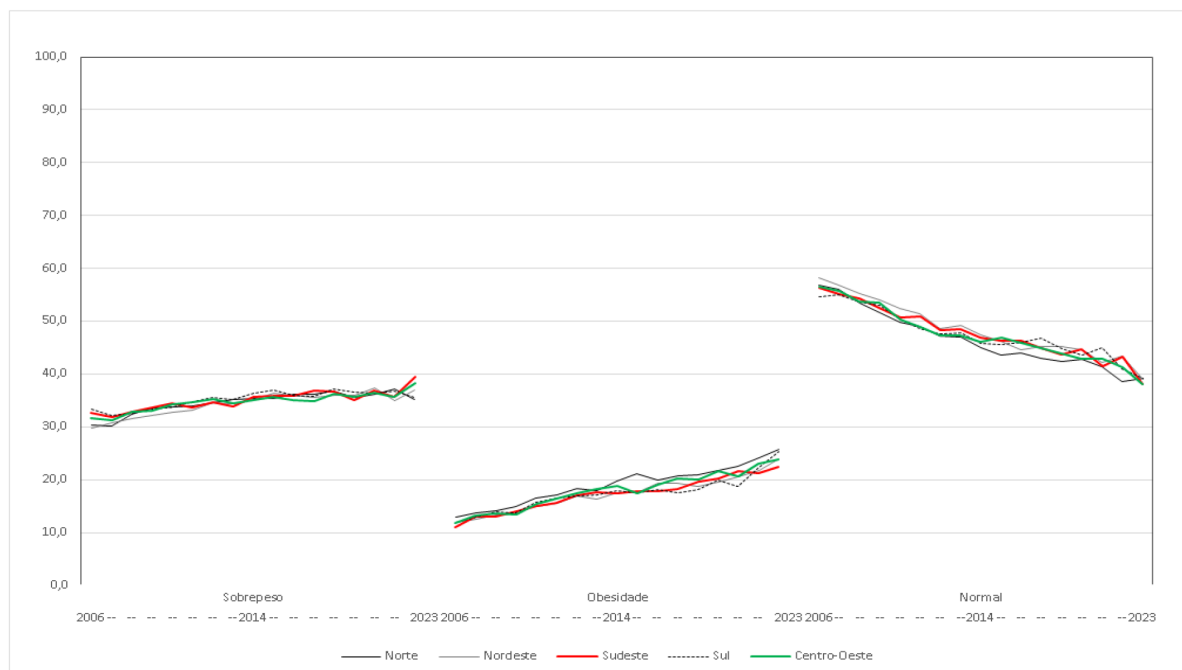


**Gráfico 8.4** Série do percentual de pessoas de Cuiabá (MT) com peso Normal, Sobrepeso, Obesidade, 2006 a 2023, Vigitel.

Na comparação entre regiões, observamos magnitudes e tendências similares para as proporções das três categorias de peso estudadas, com diminuição da proporção de peso normal e aumento de sobrepeso e de obesidade.

Durante o intervalo de 2006 a 2021, é claramente visível que a velocidade com que diminui a proporção de brasileiros com peso considerado saudável supera a velocidade do aumento da proporção observada entre aqueles com sobrepeso e obesidade. Ao comparar os grupos que apresentam desvios do peso normal, é evidente que a taxa de aceleração aparenta ser mais significativa entre indivíduos classificados como obesos do que entre aqueles com sobrepeso. Nas três capitais da região e no DF a proporção de sobrepeso e de peso normal são muito semelhantes, sendo que em Campo Grande a primeira superou a proporção de peso normal em 2023.

O gráfico 9 mostra o comportamento das séries temporais das proporções de cada categoria de peso. De forma geral o comportamento nas regiões brasileiras foi similar nas três categorias de peso estudadas.



**Gráfico 9. Séries temporais comparando as proporções de tipos de peso corporal, segundo regiões, 2006 a 2023, Vigitel.**

**Tabela 2 Ranking das capitais por ordem decrescente da proporção de excesso de peso na população entrevistada, Vigitel.**

Ranking	Capitais	
	2006 a 2023	2018 a 2023
1º	Rio Branco	Rio Branco
2º	Manaus	Manaus
3º	Cuiabá	Porto Velho
4º	Campo Grande	Recife
5º	Porto Velho	Porto Alegre
6º	Rio de Janeiro	Cuiabá
7º	Porto Alegre	Belém
8º	Fortaleza	Fortaleza
9º	Recife	Campo Grande
10º	Macapá	São paulo
11º	Maceió	Maceió
12º	Natal	Rio de Janeiro
13º	São Paulo	Macapá
14º	Belém	João Pessoa
15º	João Pessoa	Aracaju
16º	Boa Vista	Boa Vista
17º	Aracaju	Natal
18º	Curitiba	Belo Horizonte
19º	Salvador	Distrito Federal
20º	Florianópolis	Salvador
21º	Vitória	Florianópolis
22º	Belo Horizonte	Goiânia
23º	Distrito Federal	Curitiba
24º	Goiânia	Teresina
25º	Teresina	Vitória
26º	Palmas	Palmas
27º	São Luis	São Luis

Segundo a presente série histórica do Vigitel, Rio Branco foi a primeira capital brasileira cuja proporção de pessoas com sobrepeso ultrapassou as de peso considerado normal, o que ocorreu em 2016. Na comparação entre as capitais, Rio Branco e Manaus ficaram respectivamente em primeiro e segundo lugar no ranking médio entre todas as UFs estudadas tanto em todo o período estudado, quanto em anos mais recentes (Tabela2). A partir da análise da Tabela 2 pode-se notar que algumas das primeiras posições para a maior janela temporal se repete para os cinco últimos anos da série temporal. Rio Branco, Manaus, Cuiabá, Campo Grande e Rio de Janeiro que mantiveram as maiores proporções de indivíduos com excesso de peso para o período mantiveram-se consistentemente até a 7ª posição no período de análise mais recente . Nota-se também que as cidades localizadas no final do ranking em geral permaneceram em posições semelhantes nos dois períodos de análise.

A tabela 3 mostra as proporções de indivíduos com peso normal, sobrepeso e obesidade entre os entrevistados por celular e por telefone fixo em 2023. A tabela 4 mostra as médias de IMC de indivíduos de peso normal, sobrepeso e obesidade entre os entrevistados por celular e por telefone fixo em 2023.

**Tabela 3 Proporção de indivíduos com peso normal, sobrepeso e obesidade, com respectivos intervalos de confiança de 95%, entre indivíduos entrevistados por telefone fixo e por celular em 2023 no VIGITEL.**

Tipo de Coleta	Classificação		
	Normal	Sobrepeso	Obesidade
Telefone Celular	38,48 (38,46-38,5)	37,53(37,51-37,55)	24(23,99-24,01)
Telefone Fixo	38,14(38,13-38,15)	37,87(37,86-37,88)	24(23,99-24,01)

**Tabela 4 - Média de peso dos indivíduos com peso normal, sobrepeso e obesidade, com respectivos intervalos de confiança de 95%, entre indivíduos entrevistados por telefone fixo e por celular em 2023 no VIGITEL.**

Tipo de Coleta	Classificação		
	Normal	Sobrepeso	Obesidade
Telefone Celular	22,23(22,16-22,3)	27,31(27,26-27,35)	34,23(34,05-34,4)
Telefone Fixo	22,17(22,1-22,24)	27,21(27,17-27,25)	34,5(34,31-34,69)

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A presente análise de série histórica do inquérito Vigitel mostra um cenário preocupante nas capitais brasileiras com um aumento progressivo da proporção de obesidade e de sobrepeso e diminuição de peso normal / saudável. Embora haja variações em cada capital, o cenário geral é bastante semelhante.

Considerando o conjunto de todas as capitais estudadas, entre 2010 e 2011 a proporção de indivíduos com excesso de peso passou a ser semelhante à proporção de indivíduos com peso normal nas capitais brasileiras e a partir de 2012 a mesma superou a proporção de indivíduos com peso normal. E por fim, nos resultados de 2023 para o Brasil como um todo, pela primeira vez a proporção de indivíduos com sobrepeso ultrapassou a daqueles com peso normal.

Apesar de também ter apresentado variabilidade por sexo e faixa etária, de forma geral esse mesmo comportamento também apareceu nas três faixas etárias estudadas e entre homens e mulheres. A obesidade foi mais prevalente em mulheres do que homens ao longo do período estudado corroborando resultados da literatura internacional (7). Por outro lado, no Brasil, a prevalência de sobrepeso foi maior nos homens ao longo do período aqui estudado. Já com relação às faixas etárias, as menores prevalências de sobrepeso e obesidade nos mais jovens eram esperadas, porém os aumentos verificados na prevalência de ambas ao longo da série histórica são preocupantes

pelo longo período de exposição a esse fator de risco ao longo da vida e suas consequências futuras em aumento de incidências de doenças associadas aos mesmos (8).

Embora a relevância, a atualidade e a abrangência nacional dos resultados aqui apresentados devam ser enfatizadas, é preciso considerar algumas limitações. O Vigitel vai a campo uma vez por ano, por meio de entrevistas telefônicas, utilizando uma amostra não probabilística de indivíduos adultos (maiores de 18 anos), residentes em domicílios com telefone fixo nas capitais dos estados e no Distrito Federal. As características supracitadas da amostra do estudo - tanto com relação à restrição às capitais e DF, quanto às relativas aos telefones fixos - podem afetar a representatividade dos dados coletados e, conseqüentemente, a generalização dos resultados para toda a população brasileira deve ser feita com cautela. Contudo, existem iniciativas no sentido de mitigar esses problemas.

A pesquisa Vigitel utiliza o método de *raking* para compensação dos pesos amostrais por conta da utilização do método telefônico de coleta da informação. Uma vez que esta amostra não é originariamente tida como uma amostra probabilística o método de *raking* é útil quando há desequilíbrios entre a amostra e a população em termos de características conhecidas. Faz-se necessário o ajuste dos pesos amostrais, possibilitando que os resultados obtidos na coleta fiquem o mais parecido caso tivessem sido amostrados a partir de uma amostra probabilística. Este método tende a melhorar a precisão das estimativas e reduzir vieses das estimativas. O método de *raking* tem o intuito de corrigir as informações coletadas de indivíduos com acesso a linhas de telefone fixo, entre os anos de 2006 e 2021. Neste caso, há a preocupação quanto a sua capacidade de representar de maneira abrangente toda a população. Ademais, é importante salientar que em 2023, metade da amostra da pesquisa foi de indivíduos com telefone celular e os resultados foram semelhantes aos entrevistados por telefone fixo para as variáveis aqui analisadas como demonstrado nas tabelas 2 e 3.

Além desse aspecto, é essencial ponderar sobre o fato de que esse inquérito é conduzido apenas nas capitais. Embora quantitativamente a população brasileira seja bastante concentrada nas capitais - 24,2% segundo a estimativa IBGE 2021 (9) - e respectivas regiões metropolitanas, deve-se ter em mente que os resultados obtidos de seus habitantes podem diferir dos padrões encontrados no restante do país. Na literatura internacional em pesquisas em países de baixa renda, a obesidade é geralmente mais prevalente entre adultos de meia-idade provenientes de ambientes ricos e urbanos, enquanto em países de alta renda há uma tendência de prevalências desproporcionalmente altas em grupos desfavorecidos (7). No Brasil, entre 2006 e 2019, os maiores incrementos médios de excesso de peso foram observados principalmente entre jovens com alta escolaridade (10).

Os resultados aqui apresentados apontam para a necessidade de medidas de saúde pública e intersetoriais no sentido de enfrentamento do progressivo aumento de prevalência de sobrepeso e obesidade no país.

## **CONFLITO DE INTERESSE**

Nenhum declarado

## REFERÊNCIAS

1. Panuganti KK, Nguyen M, Kshirsagar RK. Obesity. [Updated 2023 Aug 8]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459357/> (acessado em: 29/08/2023).
2. González-Muniesa P, Martínez-González MA, Hu FB, Després JP, Matsuzawa Y, Loos RJF, Moreno LA, Bray GA, Martínez JA. Obesity. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;3:17034. doi: 10.1038/nrdp.2017.34.
3. Martí Del Moral A, Calvo C, Martínez A. Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2021 Feb 23;38(1):177-185. Spanish. doi: 10.20960/nh.03151.
4. Masood B, Moorthy M. Causes of obesity: a review. *Clin Med (Lond)*. 2023 Jul;23(4):284-291. doi: 10.7861/clinmed.2023-0168.
5. SAS/STAT, versão 9.04.01. SAS on Demand for Academics. SAS Institute Inc. 2023.
6. Vigitel Brasil 2021 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuicao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protacao-para-doencas-cronicas> (acessado em: 29/08/2023).
7. Chooi YC, Ding C, Magkos F. The epidemiology of obesity. *Metabolism*. 2019;92:6-10. doi: 10.1016/j.metabol.2018.09.005.
8. Andersson C, Vasan RS. Epidemiology of cardiovascular disease in young individuals. *Nat Rev Cardiol*. 2018;15(4):230-240. doi: 10.1038/nrcardio.2017.154.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2021. IBGE. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poptbr.def>. (acessado em: 10/11/2023).
10. Silva LES da, Oliveira MM de, Stopa SR, Gouvea E de CDP, Ferreira KRD, Santos R de O, et al.. Tendência temporal da prevalência do excesso de peso e obesidade na população adulta brasileira, segundo características sociodemográficas, 2006-2019. *Epidemiol Serv Saúde*. 2021;30(1):e2020294. doi: 10.1590/S1679-49742021000100008.

---

### Correspondence address:

Arn Migowski  
Instituto Nacional de Cardiologia (INC)  
E-mail: [arnmigowski@yahoo.com.br](mailto:arnmigowski@yahoo.com.br)

---


Enviado para submissão:  
11 de Novembro 2023

---

Aceito após revisão:  
05 de Dezembro, 2023

---

Publicado no Fluxo Contínuo  
20 de Janeiro, 2024

 **Arn Migowski**  
<https://orcid.org/0000-0002-4861-2319>