

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

RENZO JOEL FLORES ORTIZ

**TENDÊNCIAS DE INDICADORES DE PESO CORPORAL NAS CAPITAIS
ESTADUAIS E NO DISTRITO FEDERAL DO BRASIL**

BELO HORIZONTE

2019

RENZO JOEL FLORES ORTIZ

**TENDÊNCIAS DE INDICADORES DE PESO CORPORAL NAS CAPITALS
ESTADUAIS E NO DISTRITO FEDERAL DO BRASIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Promoção da Saúde, Prevenção e Controle de Agravos.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Gustavo Velásquez Meléndez

BELO HORIZONTE

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFMG

Ortiz, Renzo Joel Flores.

Tendências de indicadores de peso corporal nas capitais
estaduais e no Distrito Federal do Brasil [manuscrito] / Renzo
Joel Flores Ortiz. - 2019.

152 f.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Gustavo Velásquez Meléndez.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais,
Escola de Enfermagem.

1. Peso Corporal. 2. Índice de Massa Corporal. 3. Obesidade.
4. Estudos de Séries Temporais. I. Meléndez, Jorge Gustavo
Velásquez. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de
Enfermagem. III. Título.

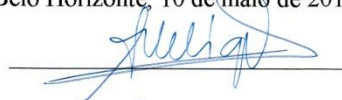
ATA DE NÚMERO 133 (CENTO E TRINTA E TRÊS) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA TESE APRESENTADA PELO CANDIDATO RENZO JOEL FLORES ORTIZ PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE DOUTOR EM ENFERMAGEM.

Aos 10 (dez) dias do mês de maio de dois mil e dezenove, às 09:00 horas, realizou-se no Auditório Maria Sinno - 1º andar da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, a sessão pública para apresentação e defesa da tese "*TENDÊNCIAS DE INDICADORES DE PESO CORPORAL NAS CAPITALS ESTADUAIS E NO DISTRITO FEDERAL DO BRASIL*", do aluno **Renzo Joel Flores Ortiz**, candidato ao título de "Doutor em Enfermagem", linha de pesquisa "Promoção da Saúde, Prevenção e Controle de Agravos". A Comissão Examinadora foi constituída pelos seguintes professores doutores: Jorge Gustavo Velásquez Meléndez (orientador), Mariana Santos Felisbino Mendes, Sandhi Maria Barreto, Gilvan Ramalho Guedes e Ann Kristine Jansen, sob a presidência do primeiro. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVADA;
 REPROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Andréia Nogueira Delfino, Secretária do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 10 de maio de 2019.

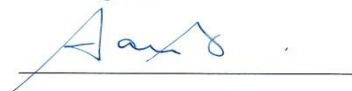
Prof. Dr. Jorge Gustavo Velásquez Meléndez
Orientador (Esc.Enf/UFMG)




Profª. Drª Mariana Santos Felisbino Mendes
(EEUFMG)



Profª. Drª. Sandhi Maria Barreto
(Faculdade de Medicina da UFMG)



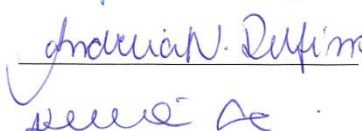
Prof. Dr. Gilvan Ramalho Guedes
(FACE/UFMG)



Profª. Drª. Ann Kristine Jansen
(EEUFMG)



Andréia Nogueira Delfino
Secretária do Colegiado de Pós-Graduação



HOMOLOGADO em reunião do CPG
Em 03.06.2019

Profª. Dra. Kenia Lara Silva
Coordenadora do Colegiado de Pós-Graduação em Enfermagem
Escola de Enfermagem da UFMG



Este trabalho é vinculado ao Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas em Epidemiologia (NIEPE), da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais.

AGRADECIMENTOS

A Deus.

Aos meus pais, Dr. Eladio Sanchez e Martha Ortiz.

Ao meu orientador, Dr. Gustavo Velásquez.

A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Aos professores e ao colegiado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFMG.

Aos colegas do doutorado e do grupo de pesquisa NIEPE.

Ao meu supervisor de estágio doutoral no Instituto Nacional de Salud Pública do México, Dr. Tonatiuh Barrientos e seu grupo de pesquisa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Ao Ministério da Saúde.

A minha irmã, Fabiola Ortiz, aos meus primos, tios, a toda minha família.

Aos amigos André Taiar, Gabriel Moreto, Ángel Cortez e família, Alessandra Cruz e Angela Maria.

A todos que me apoiaram na realização deste doutorado.

RESUMO

Introdução: Mortes, incapacidades e várias doenças crônicas vêm sendo direta ou indiretamente atribuídos à estados de peso corporal em todo o mundo. Nesse contexto, o monitoramento de indicadores de peso corporal em nível populacional é importante para apoiar o planejamento de respostas de saúde pública. **Objetivo:** Estimar tendências de indicadores de peso corporal em adultos (≥ 18 anos) nas capitais estaduais e no Distrito Federal do Brasil. **Métodos:** A média de índice de massa corporal (IMC) e prevalências de categorias de IMC, desde a categoria baixo peso até a categoria obesidade mórbida, foram estimadas anualmente de 2006 a 2016 para cada capital, para o Distrito Federal, e para todas as capitais e o Distrito Federal em geral, por sexo. A prevalência de obesidade foi estimada também por níveis de escolaridade. A média de IMC e as prevalências de categorias de IMC foram padronizadas por idade. Projeções até 2030 de prevalência de obesidade foram estimadas utilizando regressão composicional. A associação entre anos de escolaridade e obesidade foi analisada utilizando regressão multinível. **Resultados:** De 2006 a 2016, os principais resultados foram: (i) a média geral de IMC padronizada por idade aumentou de 25,4 kg/m² para 26,3 kg/m² em homens, e de 24,5 kg/m² para 25,8 kg/m² em mulheres; (ii) a prevalência geral de sobrepeso padronizada por idade aumentou de 48,1% para 57,5% em homens, e de 37,8% para 48,2% em mulheres; (iii) a prevalência geral de obesidade padronizada por idade aumentou de 11,7% para 18,1% em homens, e de 12,1% para 18,8% em mulheres; (iv) em geral, os maiores aumentos nas prevalências de sobrepeso e obesidade padronizadas por idade ocorreram em capitais localizadas nas regiões norte, nordeste e centro-oeste; (v) a tendência na média de IMC padronizada por idade foi estável apenas na capital Vitória em homens; (vi) em geral, a prevalência de obesidade foi maior na população com nível de escolaridade baixo; (vii) em 2030, nas capitais em geral, estimou-se projeções de prevalência de obesidade de 31,8% e 32,2% em homens e mulheres, respectivamente; e (viii) o aumento de um ano de escolaridade esteve associado a uma menor chance de obesidade sobretudo em mulheres. **Conclusão:** As políticas para a prevenção e o tratamento da obesidade no Brasil nos últimos anos não conseguiram frear o aumento na prevalência da obesidade nas capitais e no Distrito Federal. Assim, sugere-se uma revisão das políticas brasileiras para a prevenção e o tratamento da obesidade. Adicionalmente, embora políticas sejam necessárias em todas as capitais, os resultados sugerem que políticas são necessárias sobretudo nas capitais das regiões norte, nordeste e centro-oeste, que são as capitais onde, de um modo geral, ocorreram os maiores aumentos nas prevalências de sobrepeso e obesidade padronizadas por idade.

Palavras-chave: Peso Corporal; Índice de Massa Corporal; Obesidade; Estudos de Séries Temporais.

ABSTRACT

Background: Deaths, disabilities and various chronic diseases are being directly or indirectly attributed to body weight status worldwide. In this context, the monitoring of population-level body weight indicators is important to support the planning of public health responses. **Purpose:** To estimate trends in body weight indicators in adults (≥ 18 years old) in Brazil's state capitals and Federal District. **Methods:** The mean body mass index (BMI) and prevalence of BMI categories, ranging from underweight to morbid obesity, were estimated annually from 2006 to 2016 for each state capital, for the Federal District, and for all state capitals and the Federal District overall, by sex. Obesity prevalence was also estimated by education level. The mean BMI and prevalence of BMI categories were standardized by age. Obesity prevalence projections up to 2030 were estimated using compositional regression. The association between years of schooling and obesity was analyzed using multilevel regression models. **Results:** From 2006 to 2016, the main findings were: (i) the overall age-standardized mean BMI increased from 25.4 kg/m² to 26.3 kg/m² in men, and from 24.5 kg/m² to 25.8 kg/m² in women; (ii) the overall age-standardized prevalence of overweight increased from 48.1% to 57.5% in men, and from 37.8% to 48.2% in women; (iii) the overall age-standardized prevalence of obesity increased from 11.7% to 18.1% in men, and from 12.1% to 18.8% in women; (iv) in general, the largest increases in age-standardized overweight and obesity prevalence were found in state capitals located in the north, northeast, and central-west regions of Brazil; (v) the age-standardized mean BMI trend was stable only in Vitória state capital in men; (vi) in general, obesity prevalence was highest in the population with low education level; (vii) in 2030, in the state capitals overall, it was estimated obesity prevalence projections of 31.1% and 31.8% in men and women, respectively; and (viii) the increase in one year of schooling was associated with a lower odds of obesity especially in women. **Conclusion:** The policies for preventing and treating obesity in Brazil over the past years were not able to halt the increase in obesity prevalence in the state capitals and the Federal District. Thus, a revision of Brazil's policies for preventing and treating obesity is suggested. Furthermore, although policies are necessary in all state capitals, our results suggest that policies are especially necessary in the north, northeast, and central-west regions' state capitals, where, in general, the largest increases in age-standardized overweight and obesity prevalence were experienced.

Keywords: Body Weight; Body Mass Index; Obesity; Time Series Studies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Capitais estaduais, Distrito Federal e macrorregiões do Brasil.	35
Figura 2 - Tendências de média de IMC padronizada por idade nas capitais estaduais, de 2006 a 2016, em homens (A) e mulheres (B).	45
Figura 3 - Média de IMC padronizada por idade nas capitais estaduais, em 2006 e 2016, em homens (A) e mulheres (B).	47
Figura 4 - Tendências de prevalências padronizadas por idade de baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$), peso normal ($18,5 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 25 \text{ kg/m}^2$), pré-obesidade ($25 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 30 \text{ kg/m}^2$), obesidade moderada ($30 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 35 \text{ kg/m}^2$), obesidade severa ($35 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 40 \text{ kg/m}^2$), e obesidade mórbida ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais, de 2006 a 2016, em homens (A) e mulheres (B).	49
Figura 5 - Prevalência de sobrepeso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade nas capitais estaduais, em 2006 e 2016, em homens (A) e mulheres (B).	52
Figura 6 - Prevalência de obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade nas capitais estaduais, em 2006 e 2016, em homens (A) e mulheres (B).	54
Figura 7 - Distribuição de IMC padronizada por idade nas capitais estaduais, em 2006 e 2016, em homens (A) e mulheres (B).	56
Figura 8 - Prevalência de obesidade de 2006 a 2017 e projeção de 2018 a 2030 nas capitais estaduais, por níveis de escolaridade, em homens (A) e mulheres (B).	59
Figura 9 - Distribuição de IMC nas capitais estaduais, em 2006 e 2017, por níveis de escolaridade, em homens (A) e mulheres (B).	63
Figura 10 - <i>Odds ratio</i> para a obesidade por ano de escolaridade nas capitais estaduais obtido por regressão multinível.	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição das variáveis utilizadas nas análises de dados.	38
Tabela 2 - Prevalência de obesidade em 2006 e 2017, variação relativa e tendência anual nas capitais estaduais, por níveis de escolaridade, em homens.	60
Tabela 3 - Prevalência de obesidade em 2006 e 2017, variação relativa e tendência anual nas capitais estaduais, por níveis de escolaridade, em mulheres.	61

LISTA DE SIGLAS

AHWP	<i>Amsterdam Healthy Weight Programme</i>
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ARIC	<i>Atherosclerosis Risk in Communities Study</i>
BRFSS	<i>Behavioral Risk Factor Surveillance System</i>
CCHS	<i>Canadian Community Health Survey</i>
CDSS	Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde
CNDSS	Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
DEG	<i>German Health Interview and Examination Survey for Adults</i>
ENDEF	Estudo Nacional sobre Despesa Familiar
FIES	Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior
HENRY	<i>Health, Exercise, Nutrition for the Really Young</i>
HRS	<i>Health and Retirement Study</i>
IC 95%	Intervalo de Confiança de 95%
IMC	Índice de Massa Corporal
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
NHANES	<i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNSN	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
PPV	Pesquisa sobre Padrões de Vida
PSE	Programa Saúde na Escola
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo geral.....	16
2.2 Objetivos específicos.....	16
3 REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 Peso corporal.....	17
3.2 Pesquisas de base populacional analisadas em estudos de tendência de indicadores de peso corporal no Brasil	20
3.3 Estudos de tendência de indicadores de peso corporal no Brasil	22
3.4 Iniquidades em saúde	25
3.5 Ações de enfrentamento à obesidade no Brasil	31
4 MÉTODOS.....	35
4.1 Tipo de estudo	35
4.2 Fonte de dados.....	36
4.3 Variáveis	37
4.4 Análise de dados.....	39
4.4.1 Tendências de média de IMC e de prevalências de categorias de IMC padronizadas por idade	39
4.4.2 Tendências e projeções de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade	40
4.5 Considerações éticas	43
5 RESULTADOS.....	44
5.1 Tendências de média de IMC e de prevalências de categorias de IMC padronizadas por idade	44
5.2 Tendências e projeções de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade	57
6 DISCUSSÃO	66
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
REFERÊNCIAS.....	81
APÊNDICE A – Tendências de média de IMC e de prevalências de categorias de IMC padronizadas por idade.....	95
APÊNDICE B – Tendências e projeções de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade	116
ANEXO – Artigo original resultante da tese: <i>Adult body weight trends in 27 urban populations of Brazil from 2006 to 2016: A population-based study</i>	135

1 INTRODUÇÃO

O peso corporal é um importante fenótipo relacionado à saúde. O sobrepeso (níveis de peso acima do que é considerado saudável para uma determinada altura) pode ser um potencial fator de risco para doenças crônicas como diabetes, hipertensão, infarto e osteoartrite (EZZATI e RIBOLI, 2013). O baixo peso (níveis de peso abaixo do que é considerado saudável para uma determinada altura) pode ser um potencial fator de risco para doenças crônicas como demência, osteoporose, infertilidade e anemia ferropriva (QIZILBASH, *et al.*; COIN, *et al.*, 2000; EL-TOUKHY e OSMAN, 2015; QIN, *et al.*, 2013). Além disso, tanto o sobrepeso como o baixo peso estão associados à incapacidades, morte prematura e câncer (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011; BHASKARAN, *et al.*, 2014).

O sobrepeso e especialmente a obesidade estão entre os maiores problemas de saúde pública no mundo (EZZATI e RIBOLI, 2013). Foi estimado que em 2015, o sobrepeso contribuiu para 4 milhões de mortes e 120 milhões de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade globalmente (THE GBD 2015 OBESITY COLLABORATORS, 2017). Em 2012, foi estimado que a obesidade teve um impacto econômico global de US\$ 2 trilhões, que considerou a perda de anos de vida produtiva, os custos diretos para os sistemas de saúde, e os investimentos necessários para prevenir a obesidade (DOBBS, *et al.*, 2014). No Brasil, de 2008 a 2010, o custo total médio para o Sistema Único de Saúde (SUS) com doenças relacionadas ao sobrepeso e obesidade – câncer, diabetes e doenças cardiovasculares – foi estimado em US\$ 2,1 bilhões, sendo destes, US\$ 1,4 bilhões atribuídos a hospitalizações e US\$ 679 milhões a procedimentos ambulatoriais (BAHIA, *et al.*, 2012). Ainda, no Brasil, em 2012, estimou-se que 15.465 casos novos de câncer diagnosticados, ou 3,8% do total de casos novos de câncer diagnosticados no Brasil em 2012, foram atribuídos ao sobrepeso, sendo as mulheres (10.059 casos) mais afetadas que os homens (5.406 casos) (REZENDE *et al.*, 2018). Estimou-se também que no Brasil, em 2025, o número de casos de câncer atribuído ao sobrepeso alcance 29.490, o que pode representar 4,6% do total de casos de câncer em 2025 (REZENDE *et al.*, 2018).

Embora o sobrepeso e a obesidade sejam os status de peso mais preocupantes em nível mundial, é importante mencionar que o baixo peso continua sendo um grave problema de saúde pública em alguns países de baixa e média renda. Por exemplo, na Eritreia, Etiópia, Índia, Bangladesh, Timor-Leste e Afeganistão, pelo menos 20% da população adulta desses países era classificada com o status de baixo peso em 2014 (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2016a).

Diante das sérias implicações de saúde e econômicas relacionadas ao peso corporal, é de interesse para a saúde pública o estudo e monitoramento de tendências de indicadores populacionais de peso corporal, isto é, saber o que vem ocorrendo com o peso corporal de populações ao longo do tempo (THE GBD 2015 OBESITY COLLABORATORS, 2017; NG, *et al.*, 2014). Por exemplo, em nível global, de 1975 a 2014, a prevalência de baixo peso padronizada por idade diminuiu de 13,8% para 8,8% em homens, e de 14,6% para 9,7% em mulheres; a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou de 3,5% para 10,8% em homens, e de 6,4% para 14,9% em mulheres; e a média de índice de massa corporal (IMC) padronizada por idade aumentou de 21,7 kg/m² para 24,2 kg/m² em homens, e de 22,1 kg/m² para 24,4 kg/m² em mulheres (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2016a). Ainda, concomitante aos aumentos na prevalência de obesidade e na média de IMC padronizadas por idade, também vêm ocorrendo aumentos em indicadores de doenças crônicas associadas ao sobrepeso/obesidade como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares. Em nível global, de 1980 a 2014, a prevalência de diabetes padronizada por idade aumentou de 4,3% para 9,0% em homens, e de 5,0% para 7,9% em mulheres (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2016b); de 1975 a 2015, o número de indivíduos hipertensos aumentou de 594 milhões para 1,13 bilhões (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2017); e de 1990 a 2000, o número de indivíduos diagnosticados com doenças arteriais coronarianas aumentou de 63,8 milhões para 78,1 milhões (ROTH, *et al.*, 2017).

Tendências de indicadores populacionais de peso corporal também vêm sendo estudadas e monitoradas por estratos socioeconômicos, sendo que chama a atenção que há uma notável diferença no aumento na prevalência de obesidade por estratos socioeconômicos, um claro indicativo de iniquidade em saúde. Monteiro *et*

al. (2007), por exemplo, encontraram que em homens de renda alta, a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou 53% de 1975 a 1989, e 45% de 1989 a 2003, porém em homens de renda baixa, o aumento foi de 219% de 1975 a 1989, e de 150% de 1989 a 2003; em mulheres de renda alta, a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou 42% de 1975 a 1989, e diminuiu 10% de 1989 a 2003, porém em mulheres de renda baixa houve aumento de 227% de 1975 a 1989, e de 26% de 1989 a 2003. Outro exemplo é o trabalho de Luhar *et al.* (2018), que encontraram que em áreas urbanas na Índia, de 2005 a 2016, em homens de escolaridade alta, a prevalência de obesidade aumentou 22,8%, porém em homens de escolaridade baixa, o aumento foi de 136,5%; de 1998 a 2016, em mulheres de escolaridade alta, a prevalência de obesidade aumentou 17,6%, porém em mulheres de escolaridade baixa, o aumento foi de 137,8%.

Informações sobre tendências de indicadores populacionais de peso corporal, como as mencionadas, são importantes para a saúde pública, pois podem auxiliar, por exemplo, a identificar áreas e populações em que intervenções devem ser priorizadas, a estimar e alocar recursos, a definir e atualizar metas de níveis de prevalência a serem alcançadas, a estimar projeções, e a avaliar e planejar políticas públicas (SCHIRNDING, 2002; KELLY, *et al.*, 2008; KEAVER, *et al.*, 2013). Embora informações sobre tendências de indicadores de peso corporal sejam importantes em nível mundial, pode-se dizer que elas são sobretudo importantes em áreas urbanas e em países de baixa e média renda, onde, de um modo geral, vêm sendo observados os maiores níveis de prevalência de sobrepeso/obesidade (KEATS e WIGGINS, 2014; NG, *et al.*, 2014; FORD, PATEL e NARAYAN, 2017). Assim, foi proposto nesta tese o objetivo de estimar tendências de indicadores de peso corporal nas capitais estaduais e no Distrito Federal do Brasil, que podem ser consideradas as principais áreas urbanas do país.

Em relação a trabalhos anteriores de tendências de indicadores de peso corporal nas capitais (MALTA *et al.*, 2014; MALTA *et al.*, 2016), esta tese pretende avançar nos seguintes pontos: (i) estimando tendências de média de IMC; (ii) estimando tendências de prevalências de categorias de IMC que medem toda a distribuição de IMC; (iii) padronizando indicadores por idade; (iv) utilizando dados mais recentes; (v) estimando projeções; (vi) realizando uma análise específica de

tendências de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade; e (vii) estimando a medida de associação entre anos de escolaridade e obesidade.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Estimar tendências de indicadores de peso corporal nas capitais estaduais e no Distrito Federal do Brasil.

2.2 Objetivos específicos

- (i) Estimar tendências de média de IMC padronizada por idade;
- (ii) Estimar tendências de prevalências de categorias de IMC padronizadas por idade;
- (iii) Estimar projeções de prevalência de obesidade até 2030;
- (iv) Estimar tendências de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade;
- (v) Estimar a medida de associação entre anos de escolaridade e obesidade.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Peso corporal

Peso corporal refere-se ao peso total do corpo humano. No Brasil e na maior parte dos países do mundo, o peso corporal é medido em unidades de quilograma, porém há alguns países em que, além do quilograma, utiliza-se também outras unidades de medida como, por exemplo, a libra, utilizada em países como os Estados Unidos e a Inglaterra (uma libra é equivalente a 0,4536 quilogramas) (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2017).

Para avaliar se o peso corporal de um indivíduo é saudável ou não, utiliza-se o IMC, uma medida de peso obtida da divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros (NUTTALL, 2015). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), para um indivíduo adulto, níveis de IMC entre 18,5 kg/m² e 24,9 kg/m² são classificados como peso normal, níveis de IMC menores que 18,5 kg/m² são classificados como baixo peso, e níveis de IMC maiores que 24,9 kg/m² podem ser classificados nas seguintes categorias: pré-obesidade (25,0 kg/m² ≤ IMC < 30,0 kg/m²), obesidade moderada ou classe I (30,0 kg/m² ≤ IMC < 35,0 kg/m²), obesidade severa ou classe II (35,0 kg/m² ≤ IMC < 40,0 kg/m²), obesidade mórbida ou classe III (IMC ≥ 40,0 kg/m²), sobrepeso (IMC ≥ 25,0 kg/m²) e obesidade ou obesidade geral (IMC ≥ 30,0 kg/m²) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

Níveis de IMC fora do intervalo normal, isto é, níveis de IMC de baixo peso ou de sobrepeso, são preocupantes, pois estão associados a incapacidades e a diversas doenças crônicas (EZZATI, *et al.*, 2002). Entre as doenças crônicas associadas ao baixo peso estão a demência, osteoporose, infertilidade e anemia ferropriva (UZOGARA, 2016). Entre as doenças crônicas associadas ao sobrepeso destaca-se a diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, que vêm sendo as principais causas de morte prematura no mundo (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2018). Além disso, o baixo peso e o sobrepeso podem ter implicações econômicas como redução na produtividade laboral, redução na coleta de impostos, e aumento nos gastos de governos com benefícios de

incapacidade e desemprego (MCCORMICK, STONE e CORPORATE ANALYTICAL TEAM, 2007).

Diversos fatores podem contribuir para o baixo peso e o sobrepeso. Fatores que podem contribuir para o baixo peso são, por exemplo, subnutrição (BLACK, *et al.*, 2008), anorexia nervosa (NICHOLLS, 2005), hipertireoidismo (HUANG, *et al.*, 2019), alergias e intolerâncias alimentares (SOVA, *et al.*, 2013), HIV/AIDS (MALVY, *et al.*, 2001), infecções parasitárias como amebíase e ascaridíase (TINE, *et al.*, 2013), pobreza (UZOGARA, 2016), e possuir duas cópias do locus 16p11.2, que compõe o cromossomo 16 (JACQUEMONT, *et al.*, 2011). Fatores que podem contribuir para o sobrepeso são, por exemplo, sedentarismo (HU, 2008), supernutrição (BARRY, CLARKE e PETRY, 2009), tempo de sono inadequado (YAN, *et al.*, 2017), hipotireoidismo (HUANG, *et al.*, 2019), interrupção precoce da amamentação (MORENO, FURTNER e RIVARA, 2011), fatores ambientais como morar próximo a lojas de conveniência (GALVEZ, *et al.*, 2009) e em áreas de alta densidade populacional (MENDES, *et al.*, 2013), e possuir o gene rs9939609, um polimorfismo do gene *Fat mass and obesity-associated gene* (FTO) (TANOFSKY-KRAFF, *et al.*, 2009). Existem ainda fatores que podem contribuir tanto para o baixo peso como para o sobrepeso, como, por exemplo, depressão (WIT, *et al.*, 2009), ansiedade (DEJESUS, *et al.*, 2016) e stress (BLOCK, *et al.*, 2009).

O IMC possui importantes vantagens como a facilidade de sua obtenção, tanto do ponto de vista analítico, já que envolve apenas operações matemáticas básicas, como também do ponto de vista operacional, já que envolve a utilização de equipamentos de medição relativamente acessíveis e de fácil administração (balança para medir o peso e fita métrica ou estadiômetro para medir a altura) (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2007). Devido à facilidade de obtenção do IMC, decorre uma segunda importante vantagem que é a viabilidade de sua aplicação, desde em avaliações clínicas até em pesquisas de base populacional: utilizando o IMC, epidemiologistas têm conseguido monitorar populações, comparar indicadores entre períodos de tempo e regiões geográficas, e dessa forma, apoiar a avaliação e o planejamento de políticas públicas (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2011). Também se deve mencionar que o IMC é uma medida *proxy* barata e não invasiva de gordura corporal (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

O IMC também possui limitações que devem ser consideradas. Por exemplo, mesmo havendo estudos indicando associação entre IMC e tecido adiposo (FLEGAL, *et al.*, 2009; BARREIRA, *et al.*, 2011), um IMC alto não necessariamente caracteriza um indivíduo com excesso de gordura, pois é possível que um IMC alto caracterize também um indivíduo com alta quantidade de músculo esquelético. Além disso, mesmo que um IMC alto caracterize acertadamente um indivíduo com excesso de gordura, a informação de um IMC alto é um tanto limitada do ponto de vista clínico, pois numa avaliação clínica de gordura corporal, também é importante a informação sobre a distribuição da gordura no corpo. Há evidência que indivíduos com gordura localizada ao redor da cintura, ou indivíduos com obesidade abdominal, central ou androide, ou indivíduos com um corpo na forma de “maçã”, tem maior risco de diabetes e doenças cardiovasculares comparados a indivíduos com gordura localizada nos quadris e coxas, ou indivíduos com obesidade ginoide, ou indivíduos com um corpo na forma de “pera” (KARASTERGIOU, *et al.*, 2012). Para o propósito de medir a obesidade abdominal, medidas antropométricas mais apropriadas são a circunferência abdominal, a relação cintura-quadril e a relação cintura-altura. Em suma, o IMC não mede diretamente os diferentes componentes do corpo humano como gordura, músculo, osso e água, assim como também não informa sobre a distribuição de gordura no corpo. Tudo isso ocorre porque o IMC é essencialmente uma medida de peso total. Deve-se mencionar também que o IMC é inerente a erros de classificação, o que é de certa forma esperado visto que o peso e a composição corporal variam com diversas características, incluindo a idade, sexo e raça (WOLLNER, *et al.*, 2017). A variação da composição corporal com a idade, por exemplo, diz respeito ao fato de que com o aumento da idade, isto é, com o envelhecimento, o corpo humano tende a perder massa magra, massa esquelética e água corporal, e, por outro lado, tende a acumular gordura (ASSELT e GROOT, 2017).

Por último, deve-se comentar sobre a origem do IMC. Esta medida foi desenvolvida pelo astrônomo, estatístico, matemático e sociólogo belga Lambert Adolphe Jacques Quetelet (1796–1874), que no século XIX investigava características relacionadas ao “homem comum” (*the average man*) (NUTTALL, 2015). Segundo Quetelet, as características relacionadas ao homem comum deveriam seguir uma distribuição normal, sendo os valores próximos da média da

distribuição normal, os valores que caracterizam o homem comum (EKNOYAN, 2008). Dentre as características investigadas por Quetelet, estavam o peso e a altura, que ele notou seguirem uma distribuição normal, porém a razão entre o peso e a altura não seguia essa distribuição (PATHAK, 2014). Observando que após a puberdade o ser humano cresce mais verticalmente que horizontalmente, Quetelet inferiu que o peso em quilogramas varia de acordo com o quadrado da altura em metros, e constatou que a razão entre essas duas medidas seguia uma distribuição aproximadamente normal (EKNOYAN, 2008; PATHAK, 2014). A razão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros, que ficou conhecida como Índice de Quetelet, ganhou maior destaque no século XX, quando o desenvolvimento de medidas de peso para classificar a obesidade tornou-se objeto de estudo não somente de pesquisadores em saúde, mas também de empresas de seguro de saúde, que vinham observando maior morbidade e mortalidade entre segurados obesos (essa evidência era ainda novidade naquela época, pois até então era bastante comum associar um maior peso a um bom estado de saúde) (EKNOYAN, 2008). Dentre as medidas propostas naquele período, a razão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros, isto é, o Índice de Quetelet, mostrou ser a melhor medida tanto pelo bom nível de correlação com o tecido adiposo, como pela praticidade para aplicação no âmbito clínico e em estudos de base populacional (BLACKBURN e JR, 2014). O nome Índice de Massa Corporal (IMC), pelo qual a razão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros é mais conhecida atualmente, foi proposto pelo fisiologista estadunidense Ancel Benjamin Keys (1904–2004) em um estudo de 1972 que validou o IMC (KEYS, *et al.*, 1972). Em 1995, a OMS publicou o primeiro relatório sobre a classificação do peso corporal com base no IMC (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995).

3.2 Pesquisas de base populacional analisadas em estudos de tendência de indicadores de peso corporal no Brasil

Os estudos de tendência de indicadores de peso corporal no Brasil (descritos na próxima seção) analisaram dados de cinco pesquisas de base populacional. A seguir faz-se uma breve descrição dessas pesquisas.

O Estudo Nacional sobre Despesa Familiar (ENDEF) foi uma pesquisa de base populacional de âmbito nacional realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 1974–1975, em que foram encontradas prevalências de sobrepeso de 18,5% em homens e 28,7% em mulheres, e prevalências de obesidade de 2,8% em homens e 8,0% em mulheres (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2000).

A Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) foi uma pesquisa de base populacional de âmbito nacional realizada pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAM) em colaboração com o Instituto de Planejamento de Gestão Governamental (IPLAN) e o IBGE em 1989, em que foram encontradas prevalências de sobrepeso de 29,9% em homens e 41,4% em mulheres, e prevalências de obesidade de 5,4% em homens e 13,2% em mulheres (INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO, 1990).

A Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) foi uma pesquisa de base populacional realizada nas regiões sudeste e nordeste pelo IBGE em 1996–1997, em que foram encontradas prevalências de sobrepeso de 30,0% em homens e 26,6% em mulheres, e prevalências de obesidade de 6,7% em homens e 12,7% em mulheres (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2000; ABRANTES, LAMOUNIER e COLOSIMO, 2003).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) é uma pesquisa de base populacional de âmbito nacional realizada pelo IBGE, iniciada em 2002–2003 e ainda em andamento. Na POF 2002–2003 foram encontradas prevalências de sobrepeso de 41,4% em homens e 40,9% em mulheres, e prevalências de obesidade de 9,0% em homens e 13,5% em mulheres (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006). Na POF 2008–2009 foram encontradas prevalências de sobrepeso de 50,1% em homens e 48,0% em mulheres, e prevalências de obesidade de 12,4% em homens e 16,9% em mulheres (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011).

A Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) é uma pesquisa de base populacional realizada pelo Ministério da Saúde nas capitais estaduais e no Distrito Federal anualmente desde

2006. Segundo a pesquisa VIGITEL mais recente, realizada em 2017, a prevalência de sobrepeso nas capitais e no Distrito Federal foi 57,3% em homens e 51,2% em mulheres; e a prevalência de obesidade foi 19,2% em homens e 18,7% em mulheres (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018a).

3.3 Estudos de tendência de indicadores de peso corporal no Brasil

A seguir são descritos os estudos de tendência de indicadores de peso corporal no Brasil encontrados realizando buscas nas bases PUBMED, SCIELO e LILACS com os termos “peso corporal”, “sobrepeso”, “obesidade”, “baixo peso”, “IMC”, “prevalência”, “média”, “tendência” e “Brasil”, tanto no idioma português como no inglês.

MONTEIRO e CONDE (1999) analisaram dados das pesquisas ENDEF, PNSN e PPV, e encontraram que em adultos nas regiões sudeste e nordeste, em 1975, 1989 e 1997, a prevalência de obesidade padronizada por idade foi maior no estrato de renda alto comparado ao estrato de renda baixo, com a única exceção que, em 1997, em mulheres na região sudeste, a prevalência de obesidade padronizada por idade foi maior no estrato de renda baixo (15,0%) comparado ao estrato de renda alto (8,2%). Os autores encontraram também que de 1975 a 1989 e de 1989 a 1997, a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou em todos os estratos de renda em ambas as regiões, com a única exceção que de 1989 a 1997, em mulheres na região sudeste, a prevalência de obesidade padronizada por idade diminuiu no estrato de renda alto, de 13,2% para 8,2%.

MONTEIRO *et al.* (2000) analisaram dados das pesquisas ENDEF, PNSN e PPV, e encontraram que em adultos em áreas urbanas e rurais nas regiões sudeste e nordeste, em 1975, 1989 e 1997, a prevalência de obesidade padronizada por idade foi maior no estrato de renda alto comparado ao estrato de renda baixo, com a única exceção que, em 1997, em mulheres em áreas urbanas, a prevalência de obesidade padronizada por idade foi maior no estrato de renda baixo (14,1%) comparado ao estrato de renda alto (9,2%). Os autores encontraram também que de 1975 a 1989 e de 1989 a 1997, a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou em todos os estratos de renda tanto em áreas urbanas como em áreas

rurais, com a única exceção que de 1989 a 1997, em mulheres em áreas urbanas, a prevalência de obesidade padronizada por idade diminuiu no estrato de renda alto, de 12,8% para 9,2%.

WANG, MONTEIRO e POPKIN (2002) analisaram dados das pesquisas ENDEF e PPV, e encontraram que em adolescentes nas regiões sudeste e nordeste, de 1975 a 1997, a prevalência de baixo peso diminuiu, enquanto que a prevalência de sobrepeso aumentou, resultado observado tanto na análise geral, como na análise estratificada por sexo e área urbano/rural – no caso da análise geral, a prevalência de baixo peso diminuiu de 14,8% para 8,6%, enquanto que a prevalência de sobrepeso aumentou de 4,1% para 13,9%. Os autores encontraram também que, em 1975, a prevalência de sobrepeso foi maior em adolescentes de nível socioeconômico baixo (6,1% vs. 3,2% em adolescentes de nível socioeconômico alto), porém em 1997, a prevalência de sobrepeso foi maior em adolescentes de nível socioeconômico alto (21,3% vs. 6,9% em adolescentes de nível socioeconômico baixo).

MONTEIRO, CONDE e POPKIN (2004) analisaram dados das pesquisas ENDEF, PNSN e PPV, e encontraram que em mulheres adultas nas regiões sudeste e nordeste, em 1975, 1989 e 1997, a prevalência de baixo peso padronizada por idade foi maior no estrato de renda baixo comparado ao estrato de renda alto, e a prevalência de obesidade padronizada por idade foi maior no estrato de renda alto comparado ao estrato de renda baixo, com a única exceção que, em 1997, a prevalência de obesidade padronizada por idade foi maior no estrato de renda baixo (12,6%) comparado ao estrato de renda alto (10,9%). Os autores encontraram também que de 1975 a 1989 e de 1989 a 1997, a prevalência de baixo peso padronizada por idade diminuiu em todos os estratos de renda, com a única exceção que de 1989 a 1997, a prevalência de baixo peso padronizada por idade aumentou no estrato de renda alto, de 3,8% para 3,9%. Já a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou em todos os estratos de renda, com a única exceção que de 1989 a 1997, a prevalência de obesidade padronizada por idade diminuiu no estrato de renda alto, de 14,1% para 10,9%.

SICHIERI, CUNHA e VEIGA (2004) analisaram dados das pesquisas ENDEF, PNSN e PPV, e encontraram que em adolescentes nas regiões sudeste e nordeste,

em 1975, 1989 e 1997, a prevalência de sobrepeso foi maior em áreas urbanas comparado a áreas rurais, com a única exceção que, em 1975, em adolescentes do sexo feminino na região nordeste, a prevalência de sobrepeso foi maior em áreas rurais (4,5%) comparado a áreas urbanas (4,1%). Os autores encontraram também que de 1975 a 1989 e de 1989 a 1997, a prevalência de sobrepeso aumentou em todas as faixas etárias, exceto que: (i) de 1975 a 1989, em adolescentes do sexo masculino em áreas rurais na região nordeste, a prevalência de sobrepeso na faixa etária 10–13 anos diminuiu de 1,5% para 0,8%; (ii) de 1989 a 1997, em adolescentes do sexo masculino em áreas rurais na região nordeste, a prevalência de sobrepeso na faixa etária 14–16 anos diminuiu de 3,0% para 1,9%; (iii) de 1989 a 1997, em adolescentes do sexo masculino em áreas urbanas na região nordeste, a prevalência de sobrepeso na faixa etária 17–19 anos diminuiu de 4,2% para 3,8%; (iv) de 1989 a 1997, em adolescente dos sexo masculino em áreas rurais na região sudeste, a prevalência de sobrepeso na faixa etária 17–19 anos diminuiu de 5,0% para 3,1%; (v) de 1989 a 1997, em adolescentes do sexo feminino em áreas urbanas na região sudeste, a prevalência de sobrepeso na faixa etária 14–16 anos diminuiu de 16,1% para 12,3%; e (vi) de 1989 a 1997, em adolescentes do sexo feminino em áreas urbanas na região sudeste, a prevalência de sobrepeso na faixa etária 17–19 anos diminuiu de 16,4% para 14,5%.

POPKIN *et al.* (2006) analisaram dados das pesquisas ENDEF, PNSN e PPV, e encontraram que nas regiões sudeste e nordeste, a taxa de aumento anual na prevalência de obesidade de 1975 a 1997 foi maior em adultos (0,7% ao ano) que em crianças (0,4% ao ano), porém a variação na prevalência de obesidade no mesmo período foi maior em crianças (aumentando de 3,7% para 12,6%, um aumento relativo de 243,2%) que em adultos (aumentando de 20,0% para 36,7%, um aumento relativo de 83,5%).

MONTEIRO, CONDE e POPKIN (2007), analisaram dados das pesquisas ENDEF, PNSN e POF 2002–2003, e encontraram que no Brasil de 1975 a 1989 e de 1989 a 2003, a prevalência de obesidade padronizada por idade em adultos aumentou sobretudo na população de renda baixa: enquanto em homens de renda alta a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou 53% de 1975 a 1989, e 45% de 1989 a 2003, em homens de renda baixa a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou 219% de 1975 a 1989, e 150% de 1989

a 2003; já em mulheres de renda alta a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou 42% de 1975 a 1989, e diminuiu 10% de 1989 a 2003, enquanto que a prevalência de obesidade padronizada por idade em mulheres de renda baixa aumentou 227% de 1975 a 1989, e 26% de 1989 a 2003.

MALTA *et al.* (2014) e MALTA *et al.* (2016) analisaram dados da pesquisa VIGITEL, sendo que o primeiro analisou dados de 2006 até 2012, e o segundo dados de 2006 até 2013. De um modo geral, os dois estudos encontraram que houve aumento nas prevalências de sobrepeso e obesidade por sexo, idade e anos de estudo. Por exemplo, em MALTA *et al.* (2016), o mais recente, a prevalência de obesidade aumentou de 11,4% para 17,5% e de 12,2% para 17,5% em homens e mulheres, respectivamente; de 4,3% para 6,3%, de 9,9% para 15,0%, de 12,7% para 20,1%, de 16,2% para 22,5%, de 17,6% para 24,4% e de 16,8% para 20,2% nas faixas etárias 18–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64 e ≥ 65 anos, respectivamente; e de 15,3% para 22,3%, de 9,1% para 15,1% e de 8,7% para 14,3% em indivíduos com anos de estudo < 8 , 9–11 e ≥ 12 anos, respectivamente.

3.4 Iniquidades em saúde

Iniquidades em saúde são diferenças em desfechos de saúde entre indivíduos, grupos ou populações, que poderiam ser evitadas (ARCAYA, ARCAYA e SUBRAMANIAN, 2015). Por exemplo, diferenças na prevalência de obesidade entre grupos de renda são consideradas iniquidades, pois poderiam ser evitadas, ou pelo menos amenizadas, se todos os grupos de renda tivessem igual acesso a bens, serviços e informação que auxiliem na prevenção e tratamento da obesidade. Iniquidades em saúde indicam, portanto, uma distribuição desigual e socialmente questionável de fatores de risco e proteção para doenças numa população (WHITEHEAD, 1992).

Iniquidades em saúde podem resultar de diferenças em fatores socioeconômicos, psicossociais, comportamentais, ambientais, entre outros (KAWACHI, SUBRAMANIAN e ALMEIDA-FILHO, 2002). Diferenças em fatores socioeconômicos como renda e escolaridade podem contribuir para diferenças no acesso e na escolha de alimentos, no acesso a serviços de saúde e na participação

em programas de promoção à saúde (PECHEY, 2016; MOSCELLI, *et al.*, 2018). Diferenças em fatores psicossociais como ansiedade e coesão social podem contribuir para diferenças em níveis de stress, depressão e pressão sanguínea (ARCAYA, ARCAYA e SUBRAMANIAN, 2015). Diferenças em fatores comportamentais como hábitos alimentares, hábitos de atividade física e características relacionadas ao sono (e.g., tempo e qualidade do sono) podem contribuir para diferenças na ocorrência de doenças crônicas relacionadas à obesidade como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares (EZZATI e RIBOLI, 2013). Diferenças em fatores ambientais como presença, no entorno de uma moradia, de espaços públicos para prática de atividade física e de estabelecimentos comerciais de comida rápida, podem contribuir para diferenças em hábitos alimentares e de atividade física (AN, *et al.*, 2019; GORDON-LARSEN, 2014).

Iniquidades em saúde, ou iniquidades de um modo geral, são um problema reconhecido e abordado mundialmente. A Organização das Nações Unidas, por exemplo, incluiu metas para reduzir iniquidades nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (UNITED NATIONS, 2000) e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (UNITED NATIONS, 2015). Algumas metas para reduzir iniquidades propostas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, equidade no acesso a educação, equidade de gênero, e reduzir iniquidades entre países e dentro de países. Outro exemplo de ação para abordar iniquidades foi dado pela OMS, que criou em 2005 a Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde (CDSS), com o objetivo de coletar, sistematizar e sintetizar evidências globais sobre os determinantes sociais da saúde e sobre as iniquidades em saúde, assim como recomendar ações para abordar as iniquidades (COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH, 2005). A CDSS, que foi composta por planejadores de políticas públicas, pesquisadores e sociedade civil, encerrou suas atividades em 2008 deixando as seguintes recomendações: (i) melhorar as condições de vida no dia a dia, (ii) abordar a distribuição desigual de poder, dinheiro e recursos, e (iii) medir e compreender as iniquidades em saúde e avaliar o impacto de ações para aborda-las (COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH, 2005).

Em resposta à criação da CDSS pela OMS em 2005, o governo brasileiro criou em 2006 a Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), que incluiu, dentre seus objetivos, a formulação de políticas que promovam a equidade em saúde (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008). Assim como a CDSS, a CNDSS também propôs recomendações, sendo algumas delas: (i) ampliar e promover a racionalização de investimentos; (ii) estabelecer uma instância de ações intersetoriais para promoção da saúde e qualidade de vida; (iii) dar prioridade às ações intersetoriais relacionadas à promoção da saúde na infância e adolescência; (iv) apoiar projetos de pesquisa sobre determinantes sociais da saúde; (v) estabelecer redes de intercâmbio e colaboração entre pesquisadores e gestores; (vi) estabelecer um sistema de monitoramento das iniquidades em saúde e de avaliação do impacto de ações intersetoriais sobre a saúde; e (vii) fortalecer os mecanismos de gestão participativa (COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE, 2008). Também deve-se mencionar que no Brasil incluiu-se a equidade como um dos princípios doutrinários do SUS, sendo que esse princípio orienta prover cuidado e assistência de saúde, sobretudo para as pessoas que mais necessitam (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013a).

Apesar de ser um problema reconhecido e abordado mundialmente, iniquidades em saúde persistem. Por exemplo, em nível mundial, em 2017, a taxa de mortalidade variou de 1,56 mortes por 1000 habitantes no Catar a 15,5 mortes por 1000 habitantes na Bulgária (THE WORLD BANK, 2019). Nos Estados Unidos, em 2017, 91,5% da população branca tinha plano de saúde, enquanto que em latinos hispânicos, a proporção foi de 83,9% (BERCHICK, HOOD e BARNETT, 2018). No Brasil, em 2017, a expectativa de vida ao nascer variou de 70,9 anos no Maranhão a 79,4 anos em Santa Catarina (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Na Índia, em 1998–1999, indivíduos no estrato de renda baixo tiveram uma chance de morrer 86% maior comparado a indivíduos no estrato de renda alto (SUBRAMANIAN, *et al.*, 2008). Em Bangladesh, em 2007, crianças cujas mães tinham ensino superior, tiveram uma chance de ser vacinadas contra o sarampo 169% maior comparadas a crianças cujas mães não terminaram o ensino primário (HAQUE e BARI, 2013).

Também são conhecidas iniquidades em desfechos de peso corporal. Por exemplo, em nível mundial, em 2014, é conhecido que: em homens, a prevalência de baixo peso padronizada por idade variou de 0,1% em Nauru, Samoa e Samoa Americana a 24,5% na Índia. Em mulheres, a prevalência de baixo peso padronizada por idade variou de 0,3% em Tonga a 26,5% em Bangladesh. Em homens, a prevalência de pré-obesidade padronizada por idade variou de 7,8% em Burundi a 44,9% na França. Em mulheres, a prevalência de pré-obesidade padronizada por idade variou de 15,2% no Afeganistão a 36,0% no Peru. Em homens, a prevalência de obesidade moderada padronizada por idade variou de 0,8% em Burundi a 27,9% na Polinésia Francesa. Em mulheres, a prevalência de obesidade moderada padronizada por idade variou de 2,5% no Timor Leste a 26,5% no Palau. Em homens, a prevalência de obesidade severa padronizada por idade variou de 0,0% em Burundi a 14,2% na Samoa Americana. Em mulheres, a prevalência de obesidade severa padronizada por idade variou de 0,3% no Japão a 18,0% nas Ilhas Cook e na Samoa Americana. Em homens, a prevalência de obesidade mórbida padronizada por idade variou de 0,0% no Afeganistão, Bangladesh, Camboja, Coreia do Norte, Coreia do Sul, Eritréia, Etiópia, Índia, Malawi, Moçambique, Nepal, República Centro-Africana, República Democrática do Congo, Ruanda, Somália, Timor Leste e Vietnam a 9,2% nas Ilhas Cook. Em mulheres, a prevalência de obesidade mórbida padronizada por idade variou de 0,0% no Vietnam a 15,4% na Samoa Americana. Em homens, a média de IMC padronizada por idade variou de 20,1 kg/m² na Etiópia a 31,6 kg/m² em Nauru. Em mulheres, a média de IMC padronizada por idade variou de 20,8 kg/m² no Timor Leste a 34,8 kg/m² na Samoa Americana (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2016a).

Em nível nacional, pode-se citar as iniquidades nas prevalências de baixo peso, sobrepeso e obesidade no Brasil descritas na seção 3.3 nos estudos de MONTEIRO e CONDE (1999), MONTEIRO *et al.* (2000), WANG, MONTEIRO e POPKIN (2002), MONTEIRO, CONDE e POPKIN (2004), SICHIERI, CUNHA e VEIGA (2004), MONTEIRO, CONDE e POPKIN (2007), MALTA *et al.* (2014) e MALTA *et al.* (2016), e também pode-se citar iniquidades em outros países como, por exemplo: nos Estados Unidos, em 2005–2008, em homens, a prevalência de obesidade no estrato de renda baixo foi 29,2%, enquanto que no estrato de renda

alto foi 32,9%. Em mulheres, a prevalência de obesidade no estrato de renda baixo foi 42,0%, enquanto que no estrato de renda alto foi 29,0% (OGDEN, *et al.*, 2010). Na Inglaterra, em 2017, em homens, a prevalência de obesidade padronizada por idade no estrato de renda baixo foi 29,7%, enquanto que no estrato de renda alto foi 23,5%. Em mulheres, a prevalência de obesidade padronizada por idade no estrato de renda baixo foi 37,6%, enquanto que no estrato de renda alto foi 18,3% (CONOLLY e DAVIES, 2018). Na Índia, em 2015–2016, em homens de áreas urbanas, a prevalência de sobrepeso no estrato de renda baixo foi 16,0%, enquanto que no estrato de renda alto foi 35,8%. Em mulheres de áreas urbanas, a prevalência de sobrepeso no estrato de renda baixo foi 24,9%, enquanto que no estrato de renda alto foi 46,9% (LUHAR, *et al.*, 2018). Na Argentina, em 2009, em homens, a prevalência de obesidade no estrato de renda baixo foi 24,1%, enquanto que no estrato de renda alto foi 18,2%. Em mulheres, a prevalência de obesidade no estrato de renda baixo foi 8,7%, enquanto que no estrato de renda alto foi 10,3% (MONTEVERDE, *et al.*, 2013). No México, em 2012, a prevalência de obesidade mórbida no estrato de renda baixo foi 2,3%, enquanto que no estrato de renda alto foi 3,2% (BARQUERA, *et al.*, 2013).

Também deve-se mencionar que existem diferenças regionais em importantes características associadas a obesidade, como características socioeconômicas, de hábitos alimentares e de atividade física. Em 2014, o produto interno bruto do Brasil foi R\$ 5,78 trilhões, sendo que a região que mais contribuiu para esse total foi a região sudeste (55,3%), enquanto que a região que menos contribuiu foi a região norte (5,5%) (VIDAL e ALVES, 2017).

Em 2015, a proporção de homens que praticavam atividade física variou de 40,9% na região nordeste a 45,2% na região centro-oeste; e a proporção de mulheres que praticavam atividade física variou de 29,0% na região norte a 37,3% na região centro-oeste (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

Em 2008–2009, em indivíduos com 10 anos ou mais de idade, o consumo médio de arroz per capita variou de 133,8 g/dia na região sul a 194,5 g/dia na região centro-oeste; o consumo médio de feijão per capita variou de 142,2 g/dia na região norte a 218,1 g/dia na região sudeste; o consumo médio de salada crua per capita

variou de 8,8 g/dia na região nordeste a 26,6 g/dia na região centro-oeste; o consumo médio de salada de frutas per capita variou de 1,5 g/dia na região nordeste a 3,9 g/dia na região sul; o consumo médio de carne de frango per capita variou de 32,7 g/dia na região sudeste a 44,4 g/dia na região norte; o consumo médio de carne bovina per capita variou de 57,1 g/dia na região nordeste a 88,1 g/dia na região centro-oeste; o consumo médio de carne suína per capita variou de 4,7 g/dia na região nordeste a 12,1 g/dia na região sul; o consumo médio de peixes frescos per capita variou de 6,8 g/dia na região sul a 95,0 g/dia na região norte; o consumo médio de ovos per capita variou de 8,2 g/dia na região centro-oeste a 16,5 g/dia na região nordeste; o consumo médio de óleos e gorduras per capita variou de 4,6 g/dia na região centro-oeste a 7,4 g/dia na região sudeste; o consumo médio de pão de sal per capita variou de 43,1 g/dia na região centro-oeste a 59,2 g/dia na região sul; o consumo médio de macarrão instantâneo per capita variou de 4,0 g/dia na região nordeste a 6,6 g/dia na região sudeste; o consumo médio de salgados fritos e assados per capita variou de 6,1 g/dia na região nordeste a 13,8 g/dia na região centro-oeste; o consumo médio de chocolates per capita variou de 2,2 g/dia na região nordeste a 5,5 g/dia na região sul; o consumo médio de refrigerante per capita variou de 59,4 g/dia na região nordeste a 115,8 g/dia na região sul; o consumo médio de cerveja per capita variou de 25,4 g/dia na região nordeste a 35,8 g/dia na região sudeste; o consumo médio de vinho per capita variou de 0,3 g/dia na região nordeste a 4,6 g/dia na região sul; e o consumo médio de café per capita variou de 167,8 g/dia na região centro-oeste a 230,4 g/dia na região nordeste (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011).

Por último, deve-se mencionar as implicações econômicas associadas a iniquidades em saúde. Por exemplo, nos Estados Unidos, em 2003–2006, o custo direto com saúde para afrodescendentes, asiáticos e latinos hispânicos foi estimado em US\$ 749,0 bilhões, dos quais US\$ 229,4 bilhões (ou 30,6% do total do custo direto com saúde) são atribuídos a iniquidades. Além disso, também foi estimado o custo indireto com saúde atribuído a iniquidades: US\$ 1.008 trilhão, valor que considera os custos com perdas de produtividade laboral e com mortes prematuras (LAVEIST, GASKIN e RICHARD, 2011). Custos associados a iniquidades em saúde também já foram estimados para a União Europeia: em 2004, 20% do custo total com serviços de saúde na União Europeia esteve associado a iniquidades em

saúde, 14,7% do custo total com benefícios previdenciários na União Europeia esteve associado a iniquidades em saúde, e o custo por mortes e morbidades associadas a iniquidades em saúde totalizou € 980 bilhões (ou 9,4% do produto interno bruto da União Europeia em 2004) (MACKENBACH, MEERDING e KUNST, 2011).

3.5 Ações de enfrentamento à obesidade no Brasil

De um modo geral, pode-se destacar pelo menos sete tipos de ações de enfrentamento à obesidade no Brasil. O primeiro tipo de ação diz respeito à inclusão da obesidade em políticas de saúde, nutrição e segurança alimentar, o que ocorreu pela primeira vez em 1999, na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (JAIME, *et al.*, 2013), que teve como objetivo “a garantia da qualidade dos alimentos colocados para consumo no País, a promoção de práticas alimentares saudáveis e a prevenção e o controle dos distúrbios nutricionais, bem como o estímulo às ações intersetoriais que propiciem o acesso universal aos alimentos” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007). A obesidade ainda foi incluída em outras quatro políticas subsequentes à PNAN: (i) na Política Nacional de Promoção da Saúde, criada em 2006, cujo objetivo foi “promover a qualidade de vida e reduzir vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010); (ii) no Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2011–2022, criado em 2011, cujo objetivo foi “promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco e apoiar os serviços de saúde voltados às doenças crônicas” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a); (iii) no Plano de Segurança Alimentar e Nutricional, criado em 2011, cujo objetivo foi “respeitar, proteger, promover e prover o direito humano à alimentação adequada para todas as pessoas que estão no Brasil” (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E AGRÁRIO, 2017); e (iv) na Estratégia Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade, criada em 2014, cujo objetivo foi “prevenir e controlar a obesidade na população brasileira, por meio de ações intersetoriais, promovendo a alimentação adequada e saudável e a prática de atividade física no ambiente que

vivemos” (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME, 2014).

Um segundo tipo de ação de enfrentamento à obesidade no Brasil diz respeito à promoção de hábitos de vida preventivos à obesidade como a alimentação saudável e a prática de atividade física em ambientes escolares. Esse tipo de ação é exemplificado pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e pelo Programa Saúde na Escola (PSE). O PNAE destina-se a estudantes da educação básica (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e também educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias conveniadas com o poder público, sendo seu objetivo contribuir para o crescimento, desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem, rendimento escolar e formação de hábitos alimentares saudáveis, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as necessidades nutricionais durante o período letivo (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017). O PSE destina-se a estudantes da rede pública de ensino, incluindo estudantes da educação básica, da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, e do programa Educação de Jovens e Adultos, sendo seu objetivo contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, incluindo ações de promoção da alimentação saudável e da prática de atividade física (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015a).

Um terceiro tipo de ação de enfrentamento à obesidade no Brasil diz respeito à prevenção e tratamento da obesidade no SUS. Em relação a esse tipo de ação deve-se mencionar a incorporação de nutricionistas, educadores físicos, psicólogos, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais nas equipes da Saúde da Família, o que tem possibilitado abordar a obesidade de forma mais integral, já que a obesidade é uma condição de etiologia multifatorial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011b). Também deve-se mencionar a possibilidade de se realizar cirurgia bariátrica pelo SUS quando algum dos seguintes requisitos é atendido: (i) ter IMC ≥ 50 kg/m²; (ii) ter IMC ≥ 40 kg/m², com ou sem comorbidades, sem ter tido sucesso nos tratamentos oferecidos na atenção básica e/ou na atenção ambulatorial especializada por no mínimo dois anos; ou (iii) ter IMC > 35 kg/m² e com comorbidades, tais como doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus*, hipertensão arterial sistêmica de difícil controle, apneia do sono e doenças articulares degenerativas, sem ter tido sucesso nos

tratamentos oferecidos na atenção básica e/ou na atenção ambulatorial especializada por no mínimo dois anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013b). Em jovens de 16 a 18 anos, o tratamento cirúrgico não deve ser realizado antes da consolidação das epífises de crescimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013b). Em adultos com idade maior que 65 anos, deve ser realizada avaliação criteriosa do risco-benefício, risco cirúrgico, presença de comorbidades, expectativa de vida e benefícios do emagrecimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013b).

Um quarto tipo de ação de enfrentamento à obesidade no Brasil diz respeito à vigilância epidemiológica. Esse tipo de ação é exemplificado pela realização de pesquisas de base populacional que medem o peso corporal como a ENDEF, PNSN, PPV, POF, VIGITEL e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Outro exemplo de ação relacionada à vigilância epidemiológica é o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), uma base de dados de características relacionadas ao estado nutricional de indivíduos atendidos no SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Um quinto tipo de ação de enfrentamento à obesidade no Brasil diz respeito à promoção da atividade física em espaços públicos. Esse tipo de ação é exemplificado pelo Programa Academia da Saúde, que visa a implantação de espaços públicos para a prática de atividade física, assim como a realização de atividades supervisionadas por equipes multiprofissionais do SUS em espaços públicos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016a).

Um sexto tipo de ação de enfrentamento à obesidade no Brasil diz respeito à elaboração e distribuição de guias sobre alimentação saudável. Sobre esse tipo de ação deve-se mencionar o Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018b) e o Guia Alimentar para a População Brasileira (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014a), ambos distribuídos gratuitamente em centros de saúde do SUS e disponíveis também na página do Ministério da Saúde.

Um sétimo tipo de ação de enfrentamento à obesidade no Brasil diz respeito ao apoio à participação da sociedade civil na discussão e formulação de políticas públicas. Esse tipo de ação é exemplificado pelo Conselho Nacional de Segurança

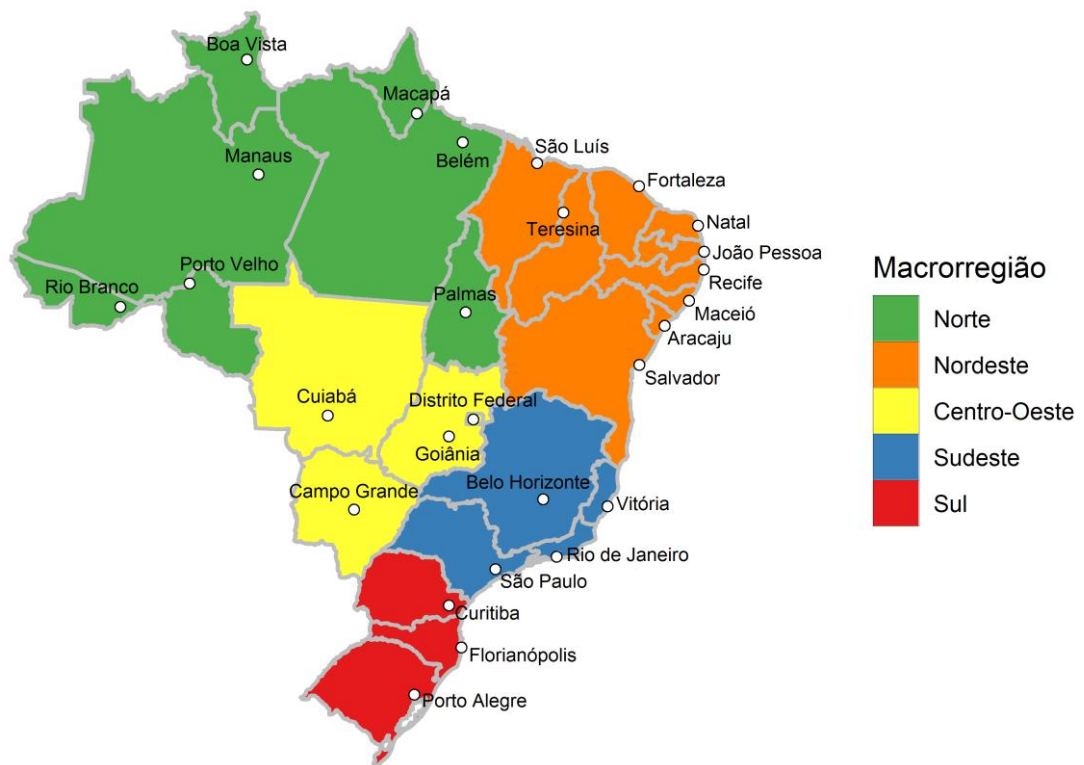
Alimentar e Nutricional (CONSEA) e pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS). O CONSEA é um órgão de assessoramento da Presidência da República, que conta com a participação da sociedade civil para a formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional, com vistas a promover a realização progressiva do direito humano à alimentação adequada (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2019). O CNS é um órgão do SUS que conta com a participação da sociedade civil, que visa fiscalizar, acompanhar e monitorar as políticas públicas de saúde nas suas mais diferentes áreas, levando as demandas da população ao poder público (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

4 MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Estudo observacional ecológico, sendo as unidades de análise as 26 capitais estaduais e o Distrito Federal do Brasil (Figura 1).

Figura 1 - Capitais estaduais, Distrito Federal e macrorregiões do Brasil.



Fonte: Flores-Ortiz, Malta e Velasquez-Melendez (2019) (traduzido para o português).

4.2 Fonte de dados

Foram analisados dados da pesquisa VIGITEL, realizada anualmente desde 2006 nas 26 capitais e no Distrito Federal para monitorar a frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Por facilidade de comunicação escrita, o Distrito Federal será considerado daqui em diante como uma capital estadual, totalizando assim 27 capitais.

A pesquisa VIGITEL foi planejada para obter uma amostra probabilística representativa da população adulta que reside nas capitais e que possui pelo menos uma linha telefônica fixa (adulto é definido como um indivíduo com idade igual ou maior a 18 anos). O processo de amostragem da pesquisa VIGITEL é realizado em duas etapas. Na primeira etapa ocorre o sorteio de pelo menos cinco mil linhas telefônicas fixas de cada capital, sendo o sorteio realizado a partir do cadastro eletrônico de linhas telefônicas fixas em empresas de telefonia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Em seguida, as linhas sorteadas são sorteadas novamente e divididas em réplicas de 200 linhas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). A amostra integral é dividida em réplicas porque há dificuldade em se estimar previamente a proporção de linhas que serão elegíveis para a pesquisa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Linhas telefônicas elegíveis são aquelas que não sejam de empresas, as que não mais existem ou que se encontram fora de serviço, além das linhas que não respondem a seis tentativas de chamadas feitas em dias e horários variados, incluindo sábados e domingos e períodos noturnos e que, provavelmente, correspondem a domicílios fechados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Para que seja possível realizar aproximadamente duas mil entrevistas em cada capital, são utilizadas, em média, 21 réplicas por capital (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Na segunda etapa da amostragem da pesquisa VIGITEL ocorre o sorteio de um adulto residente no domicílio da linha telefônica sorteada na primeira etapa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). As entrevistas conduzidas com os adultos sorteados são realizadas por uma equipe de aproximadamente 40 entrevistadores que administram um questionário estruturado que avalia características sociodemográficas, padrões de alimentação e de atividade física, frequência do consumo de cigarros e de bebidas alcoólicas, autoavaliação do estado de saúde,

realização de exames para detecção precoce de câncer em mulheres, posse de plano de saúde ou convênio médico, e questões relacionadas a situações no trânsito (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Para estimar estatísticas populacionais como médias e proporções populacionais, a pesquisa VIGITEL disponibiliza pesos pós-estratificação, que permitem corrigir desvios na probabilidade de seleção dos participantes: adultos residentes em domicílios com mais de uma linha telefônica apresentavam maior probabilidade de serem selecionados, e adultos residentes em domicílios com outros adultos tinham menor probabilidade de serem selecionados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Os pesos pós-estratificação disponibilizados pela pesquisa VIGITEL são estimados através do método *Rake*, que utiliza procedimentos iterativos que consideram sucessivas comparações entre estimativas da distribuição de variáveis sociodemográficas (idade, sexo e escolaridade) na amostra VIGITEL e na população total de cada capital (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Essas comparações resultam em pesos que igualam sua distribuição sociodemográfica à distribuição estimada para a população total das capitais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). A distribuição das variáveis sociodemográficas estimada para cada capital foi obtida a partir de projeções que consideram a distribuição das variáveis nos Censos Demográficos de 2000 e 2010 e sua variação anual média no período intercensitário (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). O método *Rake* utiliza apenas as frequências do total de cada variável da população e da amostra, o que possibilita o uso de informações populacionais de diferentes fontes externas e de interpolações das variáveis da população no período intercensitário (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

4.3 Variáveis

Para realizar as análises de dados propostas nesta tese foram utilizadas as nove variáveis descritas na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 - Descrição das variáveis utilizadas nas análises de dados.

Variável	Tipo	Categorias
Peso	Numérica	–
Altura	Numérica	–
Idade	Numérica	–
Anos de escolaridade	Numérica	–
Sexo	Categórica	Homem / Mulher
Estado civil	Categórica	Solteiro / Casado / Divorciado / Viúvo
Situação ocupacional	Categórica	Possui / Não possui trabalho
Tabagismo	Categórica	Fumante / Não fumante
Nível de escolaridade	Categórica	Baixo / Médio / Alto

As variáveis peso e altura, utilizadas para calcular o IMC, portanto, as variáveis de principal interesse nesta tese, foram avaliadas na pesquisa VIGITEL com as seguintes perguntas, respectivamente: “O(a) sr(a) sabe seu peso (mesmo que seja valor aproximado)?”, e “O(a) sr.(a) sabe sua altura?” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

A variável nível de escolaridade foi criada a partir da pergunta “Qual a última série (ano) que o(a) sr.(a) completou?”, que tinha como opções de resposta: “nunca estudou”, “curso primário, admissão”, “curso ginásial ou ginásio”, “1º grau ou fundamental ou supletivo de 1º grau”, “2º grau ou colégio ou técnico ou normal ou científico ou ensino médio ou supletivo de 2º grau”, “3º grau ou curso superior”, “pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado)”, “não sabe”, e “não quis responder” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Participantes que responderam “nunca estudou”, “curso primário, admissão”, “curso ginásial ou ginásio”, ou “1º grau ou fundamental ou supletivo de 1º grau”, foram incluídos na categoria nível de escolaridade baixo. Participantes que responderam “2º grau ou colégio ou técnico ou normal ou científico ou ensino médio ou supletivo de 2º grau”, foram incluídos na categoria nível de escolaridade médio. E participantes que responderam “3º grau ou curso superior” ou “pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado)”, foram incluídos na categoria nível de escolaridade alto.

4.4 Análise de dados

Os métodos de análise de dados são descritos em duas partes. Na primeira parte são descritos os métodos de análise de dados utilizados para abordar os objetivos específicos (i) e (ii), que são os objetivos específicos abordados no primeiro artigo resultante da tese (Anexo). Na segunda parte são descritos os métodos de análise de dados utilizados para abordar os objetivos específicos (iii), (iv) e (v), que são os objetivos específicos abordados em um segundo artigo em preparação.

Faz-se a observação de que durante a abordagem dos objetivos específicos (i) e (ii) estavam disponíveis apenas as bases de dados das pesquisas VIGITEL de 2006 a 2016, porém durante a abordagem dos objetivos específicos (iii), (iv) e (v), ficou disponível a base de dados da pesquisa VIGITEL de 2017, que foi então incorporada a abordagem desses três últimos objetivos específicos.

Todos os métodos de análise de dados a seguir descritos foram aplicados utilizando o *software* estatístico R (R CORE TEAM, 2017).

4.4.1 Tendências de média de IMC e de prevalências de categorias de IMC padronizadas por idade

Foi inicialmente calculado o IMC para todos os participantes das pesquisas VIGITEL de 2006 a 2016, sendo o IMC obtido da divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros. Para os participantes que não souberam ou preferiram não informar seu peso ou altura, o IMC foi calculado utilizando valores imputados fornecidos pela pesquisa VIGITEL (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Como nas bases de dados havia valores de peso e altura (seja autorreferidos ou imputados) para todos os participantes, foi possível incluir nas análises todos os participantes das pesquisas VIGITEL de 2006 a 2016.

Os valores de IMC em nível individual foram então utilizados para estimar a média de IMC e prevalências de categorias de IMC, para cada capital e para todas as capitais em geral, de 2006 a 2016, por sexo. As categorias de IMC incluíram: baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$), peso normal ($18,5 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 25 \text{ kg/m}^2$), pré-

obesidade ($25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$), obesidade moderada ($30 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 35 \text{ kg/m}^2$), obesidade severa ($35 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 40 \text{ kg/m}^2$), obesidade mórbida ($\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$), e obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Essas categorias de IMC foram definidas segundo guias de classificação de IMC da OMS para a população adulta (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

A média de IMC e as prevalências de categorias de IMC foram estimadas utilizando o método de padronização por idade direto (KLEIN e SCHOENBORN, 2001). A população padrão utilizada para aplicar esse método foi a população total das capitais obtida do Censo Demográfico Brasileiro de 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Intervalos de confiança de 95% (IC 95%) foram estimados para todos os indicadores. Estatísticas descritivas (médias ou proporções, e desvio padrão (DP)) foram estimadas para as variáveis idade, anos de escolaridade, sexo, estado civil e situação ocupacional. A estimação de indicadores de peso corporal, IC 95% e estatísticas descritivas considerou o desenho amostral da pesquisa e pesos pós-estratificação.

Por último, estimou-se um modelo de regressão linear da média de IMC padronizada por idade em relação ao ano para obter a taxa média de variação anual na média de IMC padronizada por idade ao longo do período do estudo. Esse modelo de regressão foi estimado utilizando o método de *Prais-Winsten* (PRAIS e WINSTEN, 1954), que permitiu considerar a correlação temporal presente nos dados da média de IMC padronizada por idade.

4.4.2 Tendências e projeções de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade

Foi inicialmente calculado o IMC para todos os participantes das pesquisas VIGITEL de 2006 a 2017. Para os participantes que não souberam ou preferiram não informar seu peso ou altura, o IMC foi calculado utilizando valores imputados fornecidos pela pesquisa VIGITEL (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Os valores de IMC em nível individual foram então utilizados para estimar as prevalências das categorias de IMC obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$), pré-obesidade (25

$\text{kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$), e baixo peso ou peso normal ($\text{IMC} < 25 \text{ kg/m}^2$), por níveis de escolaridade (baixo, médio e alto), para cada capital e para todas as capitais em geral, em homens e mulheres.

As prevalências das categorias pré-obesidade, e baixo peso ou peso normal, foram estimadas porque o método de projeção aplicado neste estudo, regressão composicional, requer que as projeções de prevalência de obesidade sejam estimadas juntamente com projeções de prevalência de outras categorias que compõe o restante da distribuição de IMC. Esse requisito é necessário para que as projeções de prevalência estimadas somem o 100% da distribuição (MILLS, 2009). As projeções foram estimadas considerando um cenário linear, que pressupõe que as projeções de prevalência de obesidade serão uma extrapolação aproximadamente linear das prevalências de obesidade de 2006 a 2017.

As categorias baixo peso e peso normal foram colapsadas em uma mesma categoria porque nelas separadamente haviam poucos participantes por níveis de escolaridade em homens e mulheres em cada capital.

Embora tenha sido necessário estimar as prevalências das categorias pré-obesidade, e baixo peso ou peso normal, são apresentados e discutidos somente os resultados referentes à prevalência da categoria obesidade, que é a categoria de interesse nesta segunda análise.

Também foi considerado o desenho amostral e pesos pós-estratificação na estimação das prevalências, porém ao contrário da primeira análise, não foi aplicado o método de padronização por idade, pois nesta segunda análise houve interesse em estimar projeções, que é um tipo de estimativa não padronizada. Com o objetivo de amenizar erros nas estimativas decorrentes da variabilidade na idade, optou-se por reduzir a faixa etária da população desta segunda análise de ≥ 18 anos para 18–64 anos, isto é, foram excluídos os participantes idosos: idade ≥ 65 anos. Adicionalmente, também foram excluídos os participantes que não souberam ou preferiram não responder a pergunta sobre o último grau acadêmico completado, que foi utilizada para classificar os participantes por níveis de escolaridade.

A taxa média de variação anual na prevalência de obesidade ao longo do período do estudo, isto é, a tendência, foi obtida do coeficiente de um modelo de

regressão linear da prevalência de obesidade em relação ao ano. Esse modelo de regressão foi estimado utilizando o método de *Prais-Winsten* (PRAIS e WINSTEN, 1954), que permitiu considerar a correlação temporal presente nos dados de prevalência de obesidade.

A relação entre anos de escolaridade e obesidade foi analisada utilizando um modelo de regressão logística multinível de efeitos fixos com intercepto aleatório. O modelo foi estimado para cada capital e para as capitais em geral, por sexo. No modelo estimado para cada capital, o primeiro nível correspondeu aos participantes e o segundo nível ao ano da pesquisa VIGITEL. No modelo estimado para as capitais em geral, o primeiro nível correspondeu aos participantes, o segundo nível a capital e o terceiro nível ao ano da pesquisa VIGITEL. Os modelos foram ajustados por idade e tabagismo.

As variáveis utilizadas nessa análise de associação foram do seguinte tipo: obesidade (binária: 1=obeso, 0=não obeso), anos de escolaridade (numérica), tabagismo (binária: 1=fumante, 0=não fumante), ano da pesquisa VIGITEL (categórica: 2006, 2007, ...), capital estadual (categórica: Aracaju, Belém, ...). Assim, sendo a obesidade, a variável desfecho, do tipo binária, e os anos de escolaridade, a variável exposição, do tipo numérica, o *odds ratio* obtido do modelo de regressão logística multinível informa a variação esperada na chance de obesidade associada ao aumento de um ano de escolaridade, controlando por covariáveis e agregações nos dados.

Sendo a regressão composicional um método ainda não muito difundido na área da saúde, faz-se uma breve descrição que tem como base o trabalho de MILLS (2009). Primeiro, deve-se mencionar que a regressão composicional é um método que permite estimar predições com dados do tipo proporção, que são dados que tem o requisito de somar 1 (i.e., 100%, ou um valor constante, de um modo geral). Por causa do requisito de somar 1, métodos de predição usuais como a regressão linear, podem não ser apropriados, pois fornecem predições que podem assumir qualquer valor, inclusive valores negativos (PAWLOWSKY-GLAHN e BUCCIANTI, 2011).

O método de regressão composicional permite fazer predições com dados do tipo proporção porque as predições das proporções são estimadas juntas de tal

forma que preservam o requisito de somar 1 (JAHAGIRDAR e LO, 2017). De forma sucinta, o método de regressão composicional pode ser descrito em três passos (CHASTIN, *et al.*, 2015): primeiro, aos dados de proporção é aplicado uma transformação *log-ratio* para torná-los contínuos e assim remover o requisito de somar 1; segundo, com os dados de proporção transformados em contínuos, estima-se as predições utilizando regressão linear; e terceiro, aplica-se uma transformação inversa da transformação *log-ratio* às predições estimadas com a regressão linear, para que essas predições fiquem na escala de proporção e satisfaçam o requisito de somar 1.

4.5 Considerações éticas

Os estudos apresentados nesta tese utilizam dados da pesquisa VIGITEL e, portanto são estudos desdobramento desse projeto maior. O projeto de implantação do VIGITEL foi aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde (protocolo de projeto nº 16202813.2.0000.0008) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Por se tratar de uma entrevista telefônica, o consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal, obtido por ocasião dos contatos telefônicos com os entrevistados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

5 RESULTADOS

Os resultados da tese são apresentados em duas partes. Na primeira parte são apresentados os resultados da abordagem dos objetivos específicos (i) e (ii), que são os objetivos específicos abordados no primeiro artigo resultante da tese (Anexo). Na segunda parte são apresentados os resultados da abordagem dos objetivos específicos (iii), (iv) e (v), que são os objetivos específicos abordados em um segundo artigo em preparação.

5.1 Tendências de média de IMC e de prevalências de categorias de IMC padronizadas por idade

- **Descrição da amostra**

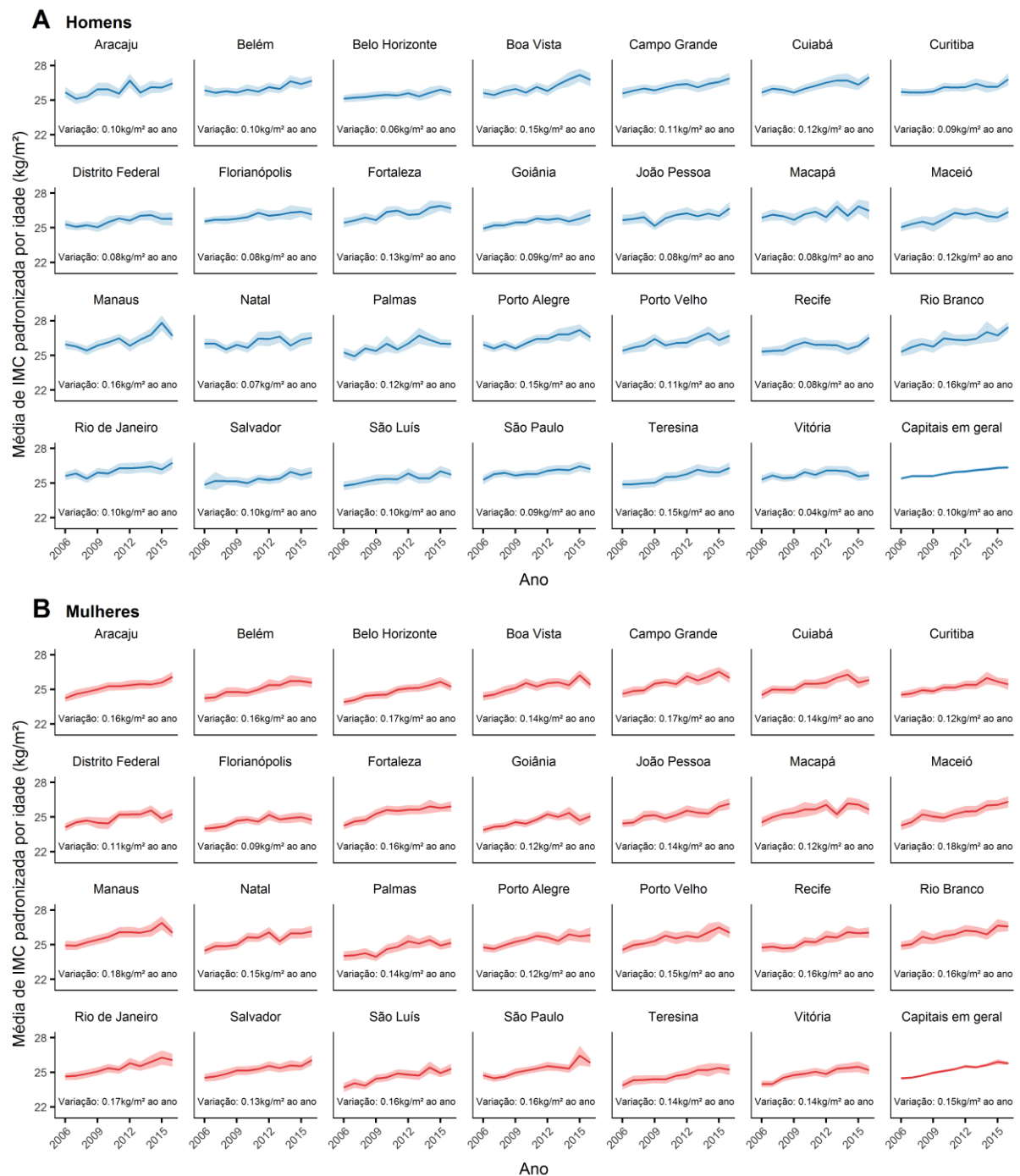
Um total de 572.437 adultos foram entrevistados nas pesquisas VIGITEL realizadas de 2006 a 2016. As pesquisas com mais e menos participantes foram 2006 (54.369) e 2014 (40.853), respectivamente. As capitais com mais e menos participantes foram Belo Horizonte (21.363) e Macapá (21.040), respectivamente. Em média, os participantes tinham 41 anos de idade (DP = 16,4 anos), 10 anos de escolaridade (DP = 4,8 anos), a maioria era do sexo feminino (53,9%), eram casados (42,4%) e encontravam-se trabalhando nos três meses que antecederam a pesquisa (64,7%).

- **Tendências de média de IMC padronizada por idade**

De 2006 a 2016 foi encontrada uma tendência de aumento na média de IMC padronizada por idade em todas as capitais em ambos os sexos (Figura 2; resultados numéricos são apresentados nas Tabelas 1–3 do Apêndice A). Em homens, a taxa média de aumento na média de IMC padronizada por idade foi maior em Manaus e Rio Branco (0,16 kg/m² ao ano) e menor em Vitória (0,04 kg/m² ao ano). Em mulheres, a taxa média de aumento na média de IMC padronizada por idade foi maior em Maceió e Manaus (0,18 kg/m² ao ano) e menor em Florianópolis

(0,09 kg/m² ao ano). A taxa média de aumento na média geral de IMC padronizada por idade foi maior em mulheres (0,15 kg/m² ao ano) que em homens (0,10 kg/m² ao ano).

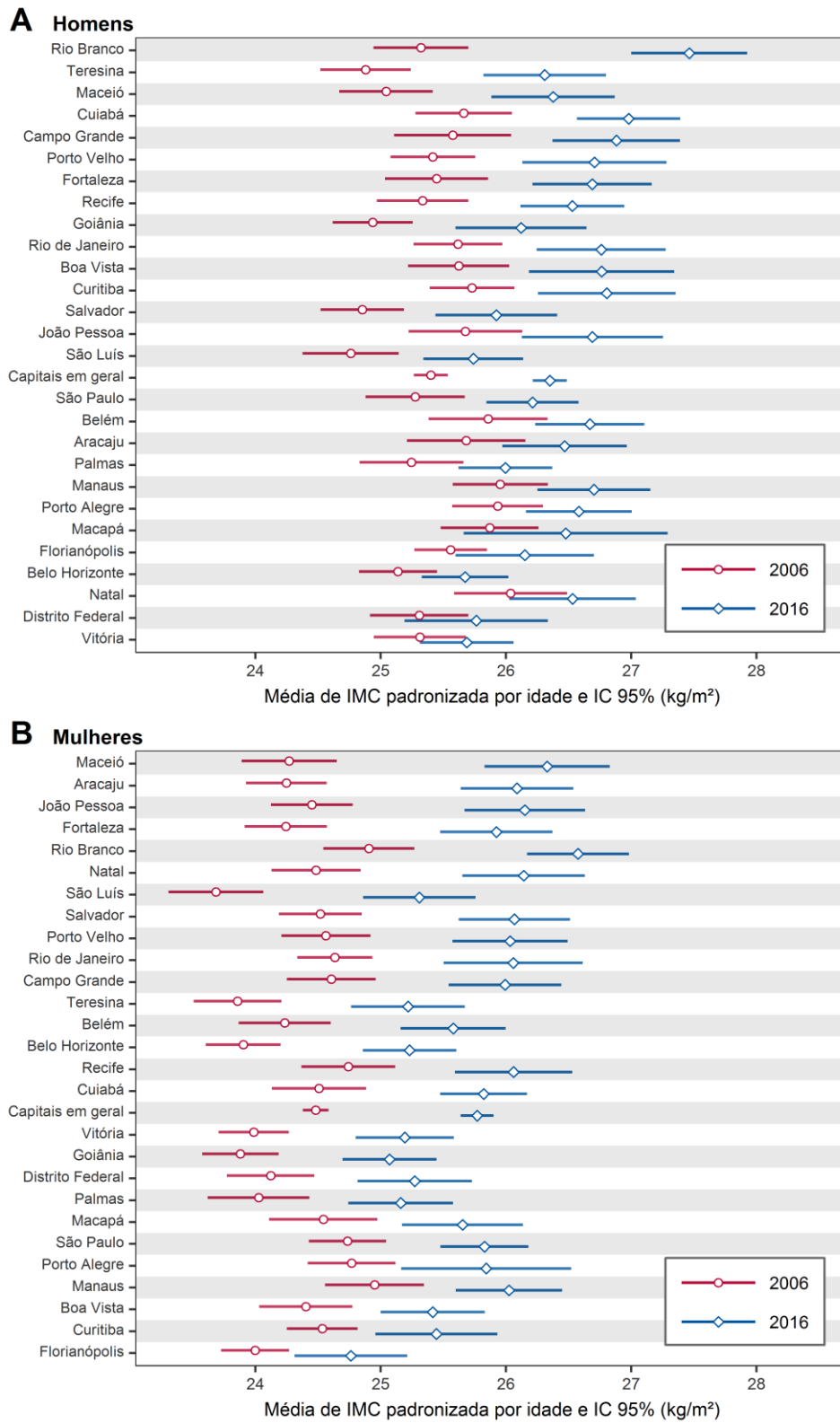
Figura 2 - Tendências de média de IMC padronizada por idade nas capitais estaduais, de 2006 a 2016, em homens (A) e mulheres (B).



Fonte: Flores-Ortiz, Malta e Velasquez-Melendez (2019) (traduzido para o português).

De 2006 a 2016, a média de IMC padronizada por idade em homens (Figura 3A) aumentou mais em Rio Branco (aumentou de 25,3 kg/m² para 27,5 kg/m², um aumento relativo de 8,7%). A média de IMC padronizada por idade em mulheres (Figura 3B) aumentou mais em Maceió (aumentou de 24,3 kg/m² para 26,3 kg/m², um aumento relativo de 8,2%). A média geral de IMC padronizada por idade aumentou de 25,4 kg/m² para 26,3 kg/m² em homens (um aumento relativo de 3,5%), e de 24,5 kg/m² para 25,8 kg/m² em mulheres (um aumento relativo de 5,3%).

Figura 3 - Média de IMC padronizada por idade nas capitais estaduais, em 2006 e 2016, em homens (A) e mulheres (B).

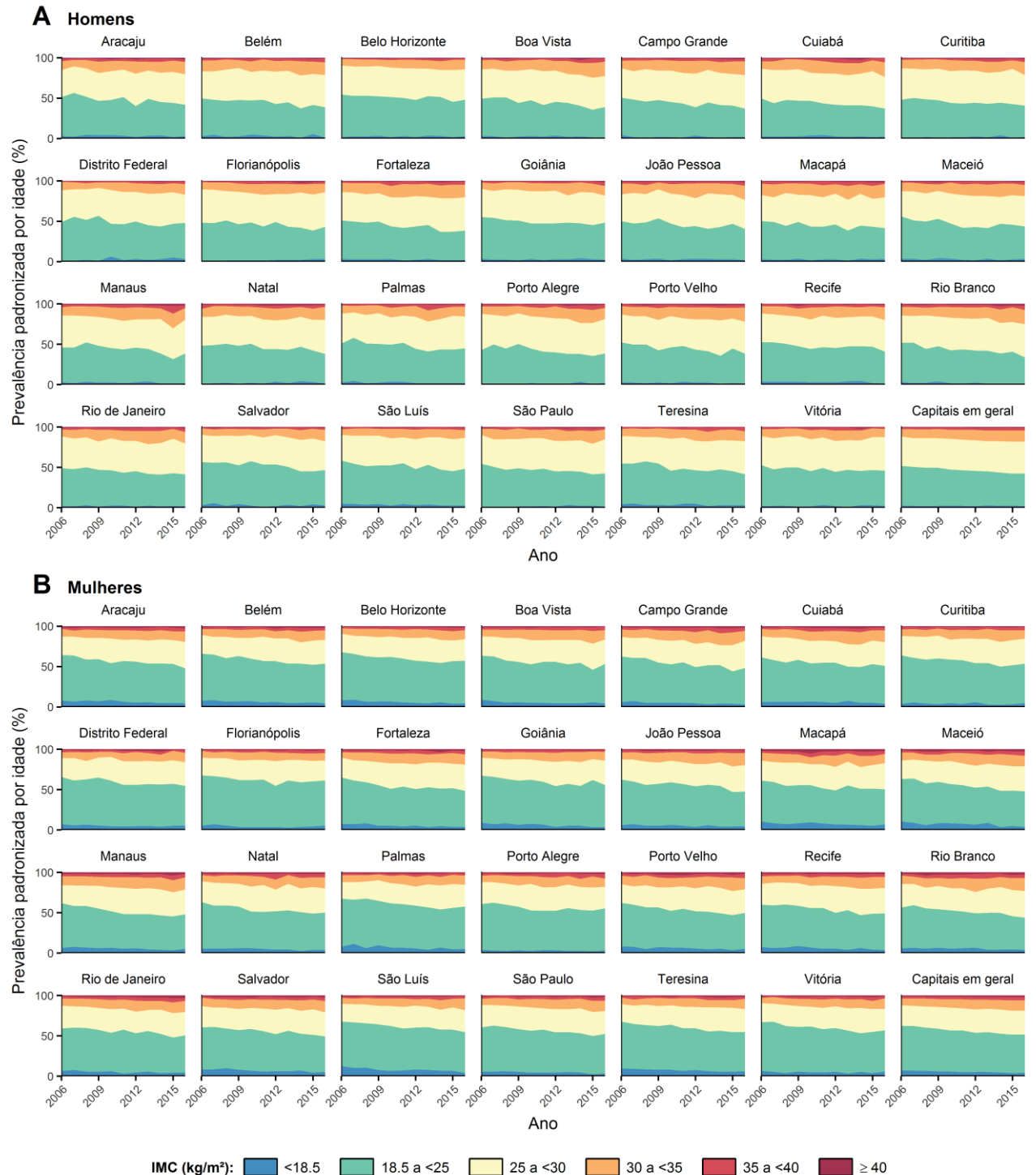


Fonte: Flores-Ortiz, Malta e Velasquez-Melendez (2019) (traduzido para o português).
 Nota: As capitais estão ordenadas de baixo para cima por aumento na média de IMC.

- **Tendências de prevalências de categorias de IMC padronizadas por idade**

A Figura 4 mostra as prevalências de baixo peso, peso normal, pré-obesidade, obesidade moderada, obesidade severa e obesidade mórbida, padronizadas por idade, nas capitais estaduais, de 2006 a 2016, em homens e mulheres (resultados numéricos são apresentados nas Tabelas 4–15 do Apêndice A).

Figura 4 - Tendências de prevalências padronizadas por idade de baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$), peso normal ($18,5 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 25 \text{ kg/m}^2$), pré-obesidade ($25 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 30 \text{ kg/m}^2$), obesidade moderada ($30 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 35 \text{ kg/m}^2$), obesidade severa ($35 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 40 \text{ kg/m}^2$), e obesidade mórbida ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais, de 2006 a 2016, em homens (A) e mulheres (B).



Fonte: Flores-Ortiz, Malta e Velasquez-Melendez (2019) (traduzido para o português).

A prevalência de baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade em homens diminuiu em todas as capitais, exceto Aracaju, Belo Horizonte, Curitiba, Distrito Federal, Florianópolis, Macapá, Natal, Porto Alegre e Vitória. A prevalência de baixo peso padronizada por idade em mulheres diminuiu em todas as capitais, exceto Curitiba e Florianópolis. A prevalência geral de baixo peso padronizada por idade diminuiu de 2,3% para 2,0% em homens (uma diminuição relativa de 13,0%) e de 6,7% para 4,2% em mulheres (uma diminuição relativa de 37,3%).

A prevalência de peso normal ($18,5 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 25 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade diminuiu em todas as capitais em ambos os sexos. A prevalência geral de peso normal padronizada por idade diminuiu de 49,6% para 40,5% em homens (uma diminuição relativa de 18,3%) e de 55,6% para 47,6% em mulheres (uma diminuição relativa de 14,4%).

A prevalência de pré-obesidade ($25 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 30 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade em homens aumentou em todas as capitais, exceto Curitiba, Distrito Federal, Goiânia, Porto Alegre e Rio de Janeiro. A prevalência de pré-obesidade padronizada por idade em mulheres aumentou em todas as capitais, exceto Porto Alegre. A prevalência geral de pré-obesidade padronizada por idade aumentou de 36,5% para 39,4% em homens (um aumento relativo de 7,9%) e de 25,7% para 29,4% em mulheres (um aumento relativo de 14,4%).

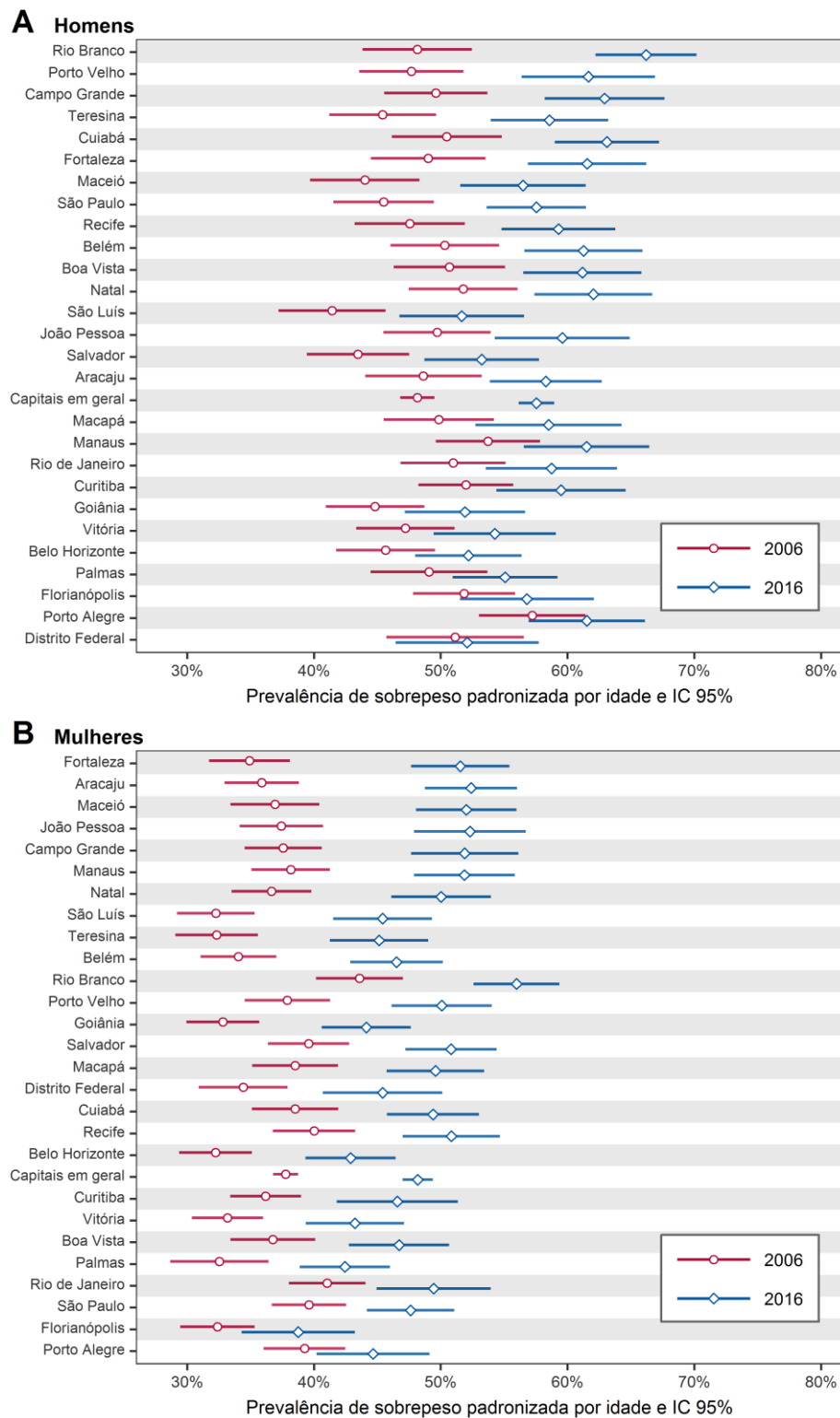
A prevalência de obesidade moderada ($30 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 35 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade aumentou em todas as capitais em ambos os sexos. A prevalência geral de obesidade moderada padronizada por idade aumentou de 9,1% para 13,8% em homens (um aumento relativo de 51,6%) e de 8,3% para 12,8% em mulheres (um aumento relativo de 54,2%).

A prevalência de obesidade severa ($35 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 40 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade em homens aumentou em todas as capitais, exceto Aracaju, Campo Grande, Macapá, Manaus, Natal e Vitória. A prevalência de obesidade severa padronizada por idade em mulheres aumentou em todas as capitais, exceto Recife. A prevalência geral de obesidade severa aumentou de 1,7% para 3,1% em homens (um aumento relativo de 82,4%) e de 2,5% para 4,0% em mulheres (um aumento relativo de 60,0%).

A prevalência de obesidade mórbida ($\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade em homens aumentou em todas as capitais, exceto Belém, Belo Horizonte, Cuiabá, Porto Alegre e São Paulo. A prevalência de obesidade mórbida padronizada por idade em mulheres aumentou em todas as capitais, exceto Boa Vista, Curitiba, Distrito Federal, Florianópolis, Manaus, São Luís e Vitória. A prevalência geral de obesidade mórbida padronizada por idade aumentou de 0,9% para 1,2% em homens (um aumento relativo de 33,3%) e de 1,2% para 2,0% em mulheres (um aumento relativo de 66,7%).

A prevalência de sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade em 2006 e 2016 é mostrada na Figura 5 (resultados numéricos são apresentados nas Tabelas 16 e 17 do Apêndice A). A prevalência geral de sobrepeso padronizada por idade aumentou de 48,1% para 57,5% em homens (um aumento relativo de 19,5%) e de 37,8% para 48,2% em mulheres (um aumento relativo de 27,5%).

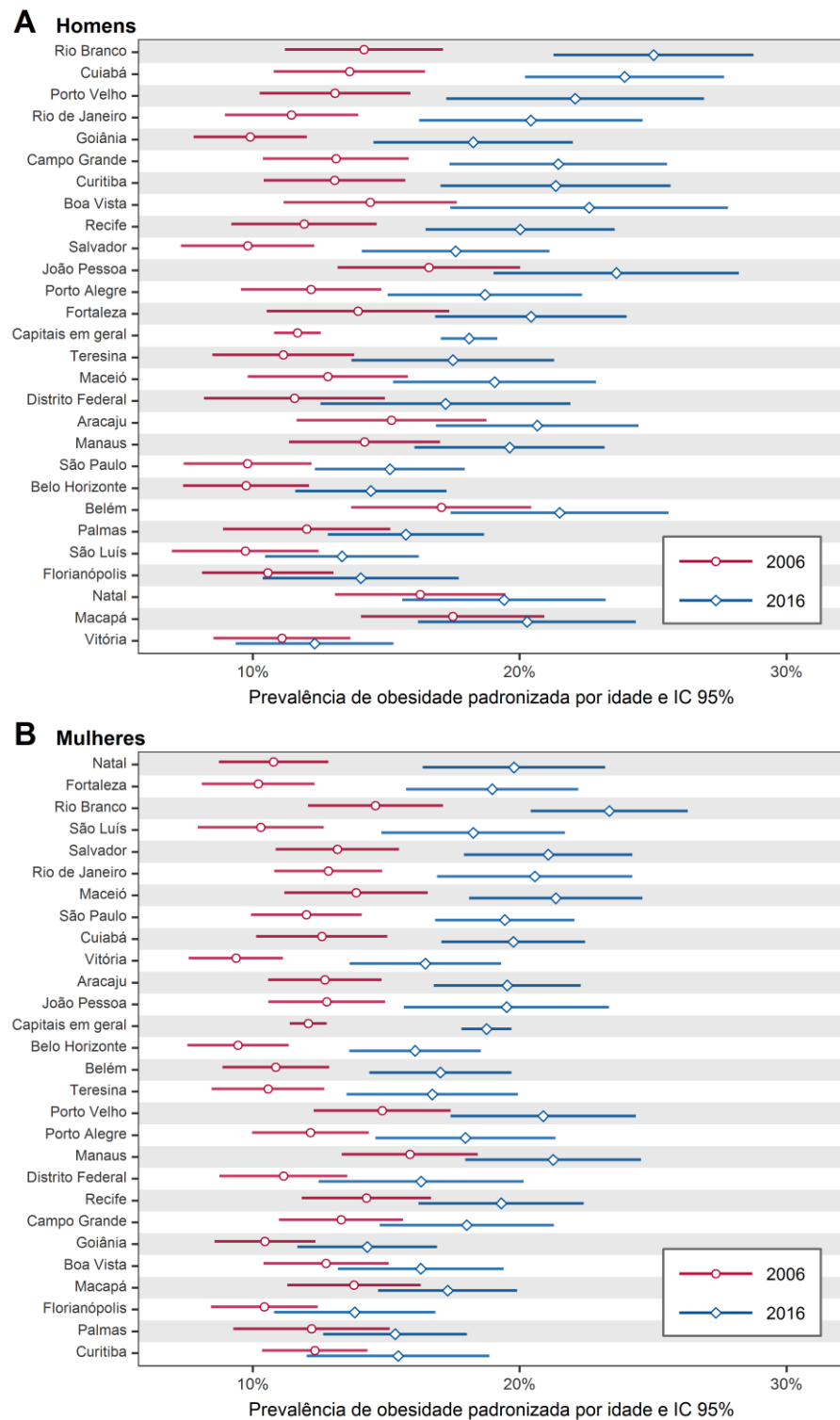
Figura 5 - Prevalência de sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m²) padronizada por idade nas capitais estaduais, em 2006 e 2016, em homens (A) e mulheres (B).



Fonte: Flores-Ortiz, Malta e Velasquez-Melendez (2019) (traduzido para o português).
 Nota: As capitais estão ordenadas de baixo para cima por aumento na prevalência de sobrepeso.

A prevalência de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade em 2006 e 2016 é mostrada na Figura 6 (resultados numéricos são apresentados nas Tabelas 18 e 19 do Apêndice A). A prevalência geral de obesidade padronizada por idade aumentou de 11,7% para 18,1% em homens (um aumento relativo de 54,7%) e de 12,1% para 18,8% em mulheres (um aumento relativo de 55,4%).

Figura 6 - Prevalência de obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²) padronizada por idade nas capitais estaduais, em 2006 e 2016, em homens (A) e mulheres (B).



Fonte: Flores-Ortiz, Malta e Velasquez-Melendez (2019) (traduzido para o português).
 Nota: As capitais estão ordenadas de baixo para cima por aumento na prevalência de obesidade.

- **Distribuição de IMC padronizado por idade**

Por último, a Figura 7 mostra que de 2006 a 2016, houve um deslocamento na distribuição de IMC padronizado por idade em direção aos níveis altos da escala de IMC em todas as capitais, em ambos os sexos. Esse resultado resume e corrobora as variações de 2006 a 2016 na média de IMC (Figuras 2 e 3) e nas prevalências de categorias de IMC (Figuras 4 a 6).

Figura 7 - Distribuição de IMC padronizada por idade nas capitais estaduais, em 2006 e 2016, em homens (A) e mulheres (B).



Fonte: Flores-Ortiz, Malta e Velasquez-Melendez (2019) (traduzido para o português).

5.2 Tendências e projeções de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade

Em média, os 512.077 participantes desta segunda análise tinham 38 anos de idade (DP = 12,8 anos), a maioria era do sexo feminino (53,1%), tinham nível de escolaridade médio (38,9%), eram solteiros (42,1%) e trabalhavam nos três meses que antecederam a pesquisa VIGITEL (70,0%).

De 2006 a 2017, em todas as capitais, em ambos os sexos, a prevalência de obesidade foi, de um modo geral, maior no nível de escolaridade baixo e menor nos níveis médio e alto (Figura 8; estimativas de prevalência são apresentadas nas Tabelas 1–6 do Apêndice B).

De 2006 a 2017, em homens, a prevalência de obesidade aumentou em todas as capitais, nos três níveis de escolaridade, exceto Belém, Boa Vista e João Pessoa no nível de escolaridade baixo (onde houve reduções relativas de 18,8%, 42,0% e 11,9%, respectivamente), e Teresina no nível de escolaridade alto (redução relativa de 17,1%) (Tabela 2). Em mulheres, a prevalência de obesidade aumentou em todas as capitais, nos três níveis de escolaridade, exceto Curitiba no nível de escolaridade baixo (redução relativa de 7,5%) e Rio de Janeiro no nível de escolaridade alto (redução relativa de 22,8%) (Tabela 3).

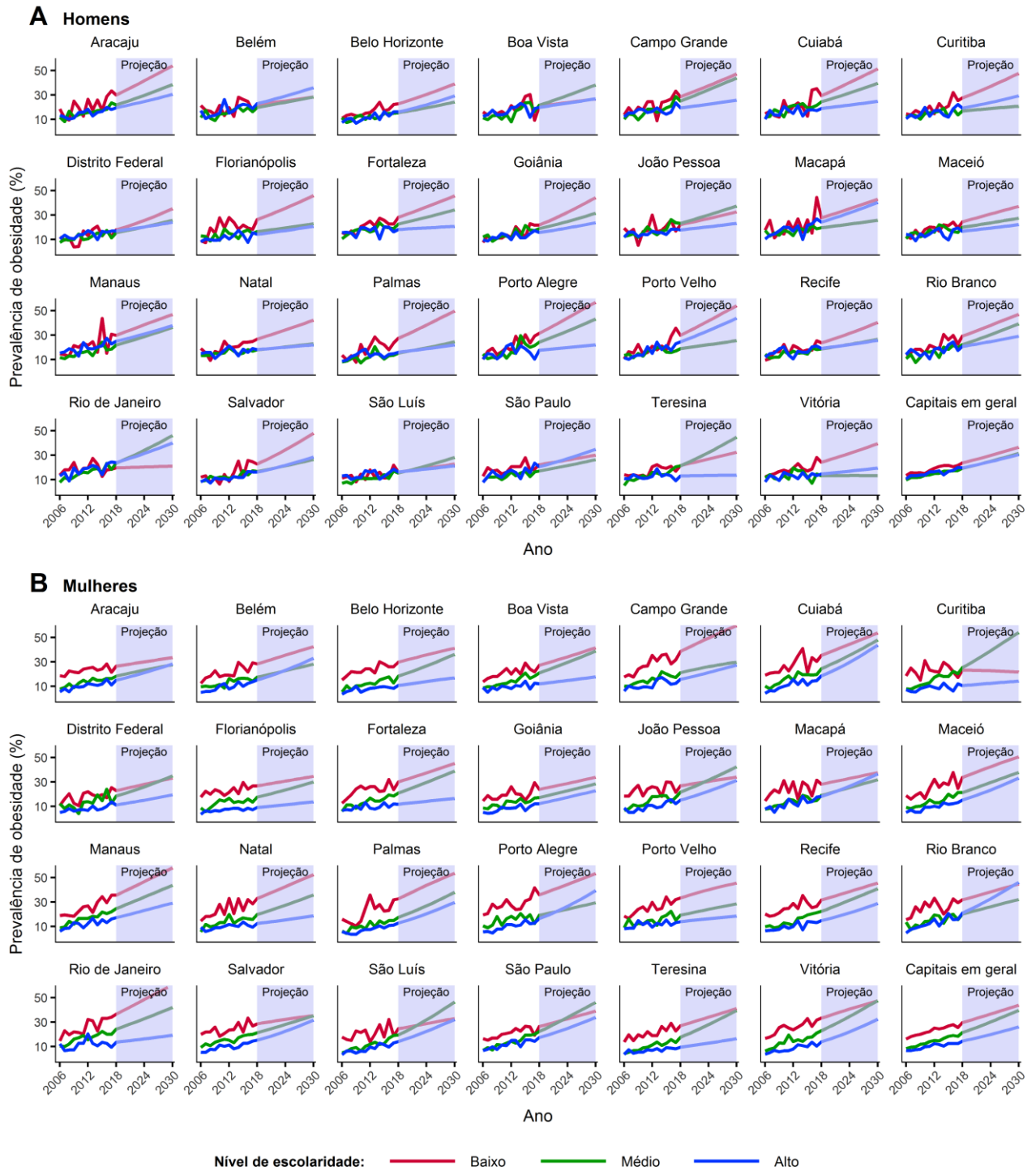
Em homens, o maior aumento na prevalência de obesidade ocorreu em Teresina no nível de escolaridade médio (aumentando de 5,2% para 20,7%, um aumento relativo de 298,1%), e o menor aumento (excluindo as capitais onde houve redução) ocorreu em Porto Alegre no nível de escolaridade alto (aumentando de 10,4% para 10,5%, um aumento relativo de 1,0%). Em mulheres, o maior aumento na prevalência de obesidade ocorreu em São Luís no nível de escolaridade médio (aumentando de 4,9% para 19,0%, um aumento relativo de 287,8%), e o menor aumento (excluindo as capitais onde houve redução) ocorreu em Natal no nível de escolaridade alto (aumentando de 9,3% para 9,5%, um aumento relativo de 2,2%).

Em homens, nas capitais em geral, o maior aumento na prevalência de obesidade ocorreu no nível de escolaridade alto (aumentando de 10,6% para 20,1%, um aumento relativo de 89,6%) e o menor aumento ocorreu no nível de escolaridade baixo (aumentando de 13,4% para 21,8%, um aumento relativo de 62,7%). Em

mulheres, nas capitais em geral, o maior aumento na prevalência de obesidade ocorreu no nível de escolaridade médio (aumentando de 8,4% para 18,3%, um aumento relativo de 117,9%) e o menor aumento ocorreu no nível de escolaridade baixo (aumentando de 16,2% para 25,7%, um aumento relativo de 58,6%).

A tendência anual na prevalência de obesidade no período 2006–2017, em todas as capitais, nos três níveis de escolaridade, em ambos os sexos, foi de aumento (Tabelas 2 e 3). Em homens, a tendência foi maior em Porto Velho no nível de escolaridade baixo (1,54% ao ano), e menor em Teresina no nível de escolaridade alto (0,11% ao ano). Em mulheres, a tendência foi maior em Maceió e Palmas no nível de escolaridade baixo (1,57% ao ano), e menor no Rio de Janeiro no nível de escolaridade alto (0,25% ao ano). Em homens, nas capitais em geral, a tendência foi maior no nível de escolaridade baixo (0,79% ao ano) e menor no nível de escolaridade alto (0,63% ao ano). Em mulheres, nas capitais em geral, a tendência foi maior no nível de escolaridade médio (1,01% ao ano) e menor no nível de escolaridade alto (0,58% ao ano).

Figura 8 - Prevalência de obesidade de 2006 a 2017 e projeção de 2018 a 2030 nas capitais estaduais, por níveis de escolaridade, em homens (A) e mulheres (B).



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2 - Prevalência de obesidade em 2006 e 2017, variação relativa e tendência anual nas capitais estaduais, por níveis de escolaridade, em homens.

Capital	Nível de escolaridade baixo				Nível de escolaridade médio				Nível de escolaridade alto			
	Prev. Ob. 2006 (%)	Prev. Ob. 2017 (%)	Variação relativa (%)	Tendência anual (%)	Prev. Ob. 2006 (%)	Prev. Ob. 2017 (%)	Variação relativa (%)	Tendência anual (%)	Prev. Ob. 2006 (%)	Prev. Ob. 2017 (%)	Variação relativa (%)	Tendência anual (%)
Aracaju	18,7	33,4	78,6	1,36	11,7	23,6	101,7	0,86	13,3	18,2	36,8	0,65
Belém	21,3	17,3	-18,8	0,55	11,6	16,4	41,4	0,64	17,2	18,9	9,9	0,82
Belo Horizonte	11,1	22,3	100,9	0,91	11,4	15,1	32,5	0,51	7,6	16,2	113,2	0,62
Boa Vista	16,2	9,4	-42,0	0,90	11,4	16,6	45,6	1,02	12,5	19,0	52,0	0,52
Campo Grande	13,7	33,2	142,3	1,15	10,2	28,7	181,4	1,24	12,1	23,7	95,9	0,46
Cuiabá	14,7	35,2	139,5	1,42	11,9	21,6	81,5	0,87	10,2	17,4	70,6	0,33
Curitiba	14,7	25,4	72,8	1,21	12,2	13,8	13,1	0,43	10,6	22,3	110,4	0,59
Distrito Federal	12,2	12,6	3,3	0,71	7,6	11,3	48,7	0,59	10,6	17,0	60,4	0,45
Florianópolis	9,1	18,5	103,3	0,85	13,0	14,9	14,6	0,44	8,2	15,6	90,2	0,45
Fortaleza	15,9	22,7	42,8	1,01	10,6	18,9	78,3	0,70	15,7	16,4	4,5	0,29
Goiânia	7,7	21,8	183,1	1,06	12,2	17,3	41,8	0,77	9,8	17,3	76,5	0,45
João Pessoa	19,3	17,0	-11,9	0,65	12,5	23,7	89,6	0,98	12,0	18,6	55,0	0,36
Macapá	17,6	44,5	152,8	0,80	17,4	18,8	8,0	0,50	10,4	26,9	158,7	0,95
Maceió	12,8	19,5	52,3	0,97	10,7	15,9	48,6	0,52	14,3	19,4	35,7	0,40
Manaus	14,8	30,7	107,4	1,34	11,7	18,5	58,1	0,88	15,4	22,9	48,7	0,80
Natal	19,1	24,8	29,8	0,98	13,2	16,8	27,3	0,35	15,1	19,1	26,5	0,31
Palmas	13,7	23,6	72,3	1,24	8,0	13,7	71,2	0,52	8,6	14,8	72,1	0,40
Porto Alegre	10,2	29,2	186,3	1,43	14,5	21,6	49,0	1,17	10,4	10,5	1,0	0,28
Porto Velho	10,6	35,8	237,7	1,54	13,3	17,0	27,8	0,45	11,5	23,0	100,0	1,07
Recife	9,5	25,3	166,3	0,82	14,3	18,3	28,0	0,55	12,1	21,1	74,4	0,51
Rio Branco	13,7	22,8	66,4	1,28	10,8	19,9	84,3	0,97	14,1	17,5	24,1	0,61
Rio de Janeiro	13,8	18,6	34,8	0,16	7,9	18,3	131,6	1,10	13,0	24,6	89,2	0,85
Salvador	12,1	24,8	105,0	1,32	8,6	17,3	101,2	0,58	8,2	16,4	100,0	0,65
São Luís	11,5	21,9	90,4	0,34	7,1	17,1	140,8	0,60	13,0	18,7	43,8	0,38
São Paulo	12,9	18,5	43,4	0,55	7,9	16,4	107,6	0,52	7,8	23,6	202,6	0,68
Teresina	14,2	16,9	19,0	0,64	5,2	20,7	298,1	1,00	11,1	9,2	-17,1	0,11
Vitória	12,3	28,1	128,5	0,92	11,6	14,7	26,7	0,14	8,3	13,4	61,4	0,25
Capitais em geral	13,4	21,8	62,7	0,79	9,7	17,4	79,4	0,70	10,6	20,1	89,6	0,63

Tabela 3 - Prevalência de obesidade em 2006 e 2017, variação relativa e tendência anual nas capitais estaduais, por níveis de escolaridade, em mulheres.

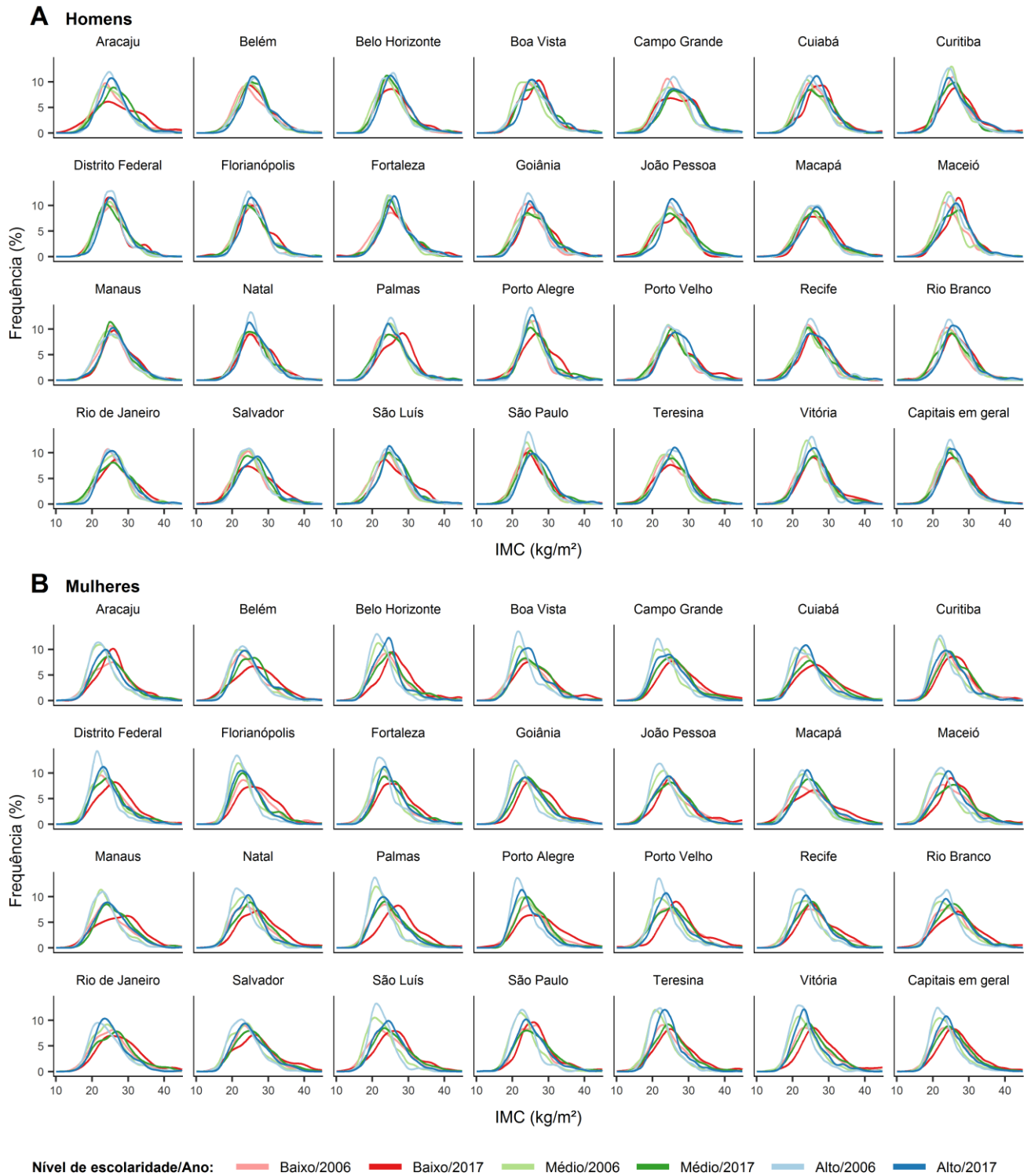
Capital	Nível de escolaridade baixo				Nível de escolaridade médio				Nível de escolaridade alto			
	Prev. Ob. 2006 (%)	Prev. Ob. 2017 (%)	Variação relativa (%)	Tendência anual (%)	Prev. Ob. 2006 (%)	Prev. Ob. 2017 (%)	Variação relativa (%)	Tendência anual (%)	Prev. Ob. 2006 (%)	Prev. Ob. 2017 (%)	Variação relativa (%)	Tendência anual (%)
Aracaju	18,8	21,6	14,9	0,61	7,8	16,3	109,0	0,76	5,7	11,1	94,7	0,69
Belém	12,5	29,4	135,2	1,08	9,7	14,2	46,4	0,72	5,1	13,8	170,6	0,73
Belo Horizonte	15,2	26,2	72,4	0,95	5,4	12,9	138,9	0,89	3,6	8,4	133,3	0,40
Boa Vista	13,8	21,9	58,7	0,90	8,6	18,5	115,1	1,01	8,9	12,7	42,7	0,42
Campo Grande	17,7	31,7	79,1	1,51	10,2	17,3	69,6	0,91	6,2	12,4	100,0	0,63
Cuiabá	19,1	30,5	59,7	1,30	10,2	19,6	92,2	1,08	4,3	14,6	239,5	0,90
Curitiba	18,6	17,2	-7,5	0,18	8,1	20,4	151,9	1,36	7,4	12,1	63,5	0,33
Distrito Federal	10,7	25,4	137,4	0,75	12,1	12,7	5,0	1,01	5,1	13,7	168,6	0,47
Florianópolis	17,7	26,7	50,8	0,58	8,7	13,6	56,3	0,58	3,7	7,3	97,3	0,28
Fortaleza	12,6	23,7	88,1	0,97	6,1	18,6	204,9	0,99	6,8	12,1	77,9	0,36
Goiânia	14,4	29,5	104,9	0,74	8,7	16,8	93,1	0,69	5,2	12,2	134,6	0,59
João Pessoa	18,4	21,5	16,8	0,59	6,7	17,5	161,2	1,01	8,7	12,2	40,2	0,77
Macapá	14,5	31,6	117,9	0,56	7,6	15,0	97,4	0,79	7,8	17,6	125,6	0,82
Maceió	18,9	24,6	30,2	1,57	9,4	21,5	128,7	1,10	5,1	13,2	158,8	0,77
Manaus	19,0	35,5	86,8	1,53	8,9	22,0	147,2	1,14	6,1	16,1	163,9	0,70
Natal	14,5	28,5	96,6	1,27	5,6	15,8	182,1	0,80	9,3	9,5	2,2	0,39
Palmas	15,9	31,8	100,0	1,57	6,2	14,9	140,3	0,87	5,8	11,2	93,1	0,67
Porto Alegre	19,5	41,6	113,3	1,42	10,7	12,4	15,9	0,71	5,5	12,9	134,5	0,84
Porto Velho	18,5	32,0	73,0	1,24	9,1	15,3	68,1	0,75	8,3	13,2	59,0	0,36
Recife	20,3	26,5	30,5	0,97	9,9	21,2	114,1	1,15	6,5	13,2	103,1	0,71
Rio Branco	15,6	29,4	88,5	0,96	13,5	15,6	15,6	0,84	4,8	16,0	233,3	1,07
Rio de Janeiro	14,6	34,0	132,9	1,51	10,6	20,0	88,7	0,97	12,3	9,5	-22,8	0,25
Salvador	20,1	26,8	33,3	0,78	9,3	20,0	115,1	0,88	5,5	14,5	163,6	0,71
São Luís	17,9	18,9	5,6	0,79	4,9	19,0	287,8	1,11	3,5	13,1	274,3	0,77
São Paulo	16,4	19,2	17,1	0,89	6,9	20,0	189,9	1,20	6,7	14,3	113,4	0,78
Teresina	13,8	22,9	65,9	1,00	4,1	13,4	226,8	0,97	3,6	8,2	127,8	0,37
Vitória	16,6	31,6	90,4	1,21	6,4	21,2	231,2	1,12	3,8	10,4	173,7	0,75
Capitais em geral	16,2	25,7	58,6	1,00	8,4	18,3	117,9	1,01	6,9	12,5	81,2	0,58

Até 2030 espera-se que a prevalência de obesidade aumente em todas as capitais nos três níveis de escolaridade, em ambos os sexos (Figura 8; resultados numéricos são apresentados nas Tabelas 7–12 do Apêndice B). Em 2030, em homens, a maior prevalência de obesidade foi projetada em Porto Alegre no nível de escolaridade baixo (56,9%), e a menor, em Vitória no nível de escolaridade médio (13,3%). Em mulheres, a maior prevalência de obesidade foi projetada no Rio de Janeiro no nível de escolaridade baixo (60,4%), e a menor, em Florianópolis no nível de escolaridade alto (13,7%).

Também foram estimadas projeções não estratificadas por níveis de escolaridade, que são apresentadas nas Tabelas 13 e 14 do Apêndice B (para estimar essas projeções foi necessário antes estimar as prevalências de obesidade de 2006 a 2017 não estratificadas, que são apresentadas nas Tabelas 15 e 16 do Apêndice B). Em 2030, nas capitais em geral, as projeções de prevalência de obesidade não estratificadas foram 31,8% e 32,2% em homens e mulheres, respectivamente.

Na Figura 9 observa-se que, de 2006 a 2017, a distribuição de IMC deslocou-se em direção aos níveis altos da escala de IMC em todas as capitais, nos três níveis de escolaridade, em ambos os sexos. Esse resultado indica um aumento na média de IMC no período do estudo. Em homens, nas capitais em geral, de 2006 a 2017, a média de IMC aumentou em 4,0%, 4,2% e 4,4% nos níveis de escolaridade baixo, médio e alto, respectivamente. Em mulheres, nas capitais em geral, de 2006 a 2017, a média de IMC aumentou em 6,7%, 9,2% e 6,8% nos níveis de escolaridade baixo, médio e alto, respectivamente.

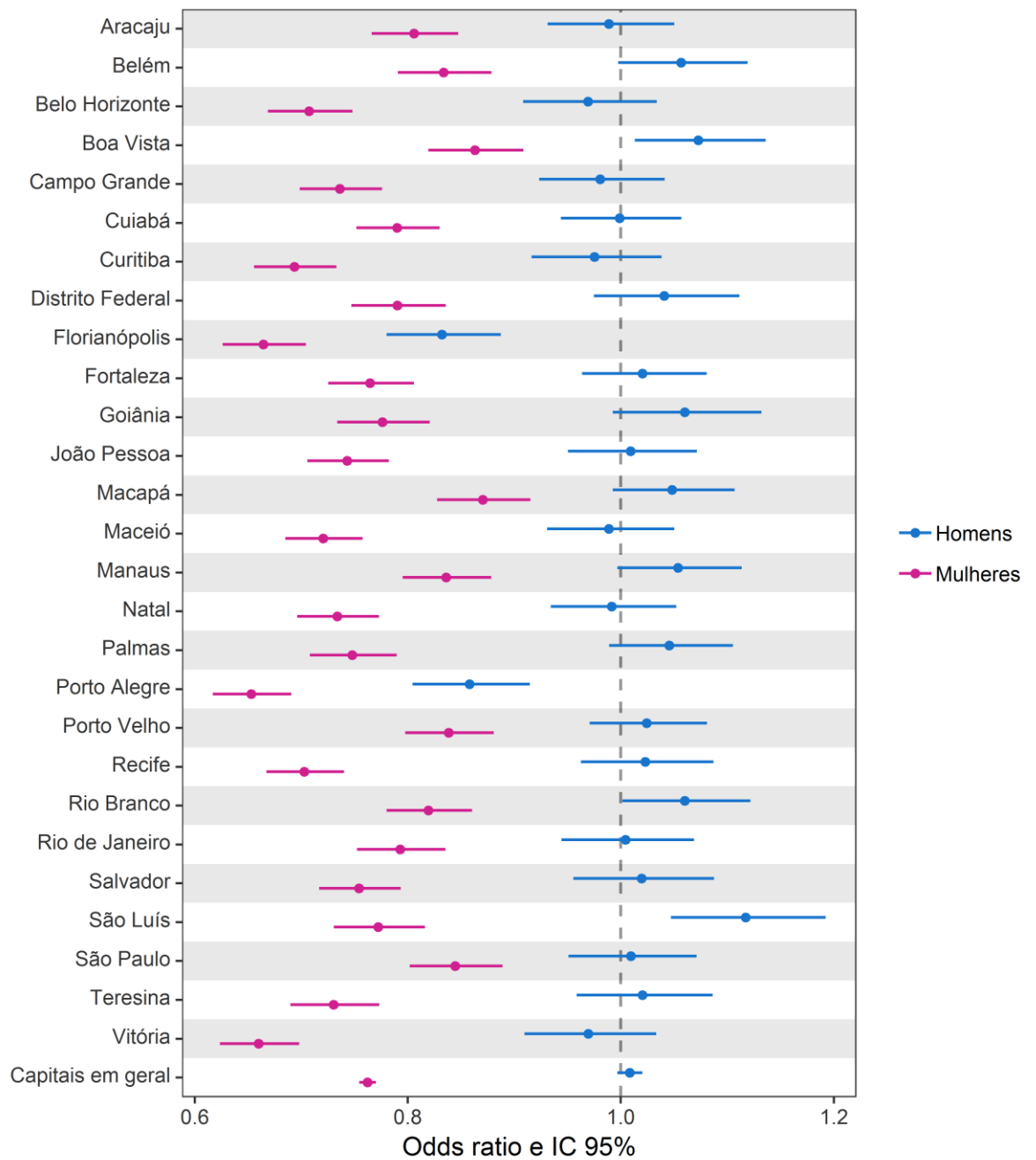
Figura 9 - Distribuição de IMC nas capitais estaduais, em 2006 e 2017, por níveis de escolaridade, em homens (A) e mulheres (B).



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 10 mostra os *odds ratios* e IC 95% estimados para avaliar a relação entre anos de escolaridade e obesidade (resultados numéricos são apresentados na Tabela 17 do Apêndice B). Observam-se associações significativas em mulheres em todas as capitais e em homens em Boa Vista, Florianópolis, Porto Alegre, Rio Branco e São Luís. Em homens, nas capitais em geral, o aumento de um ano de escolaridade está associado a um aumento de 1% na chance de obesidade (*odds ratio* = 1,01). Em mulheres, nas capitais em geral, o aumento de um ano de escolaridade está associado a uma diminuição de 24% na chance de obesidade (*odds ratio* = 0,76).

Figura 10 - *Odds ratio* para a obesidade por ano de escolaridade nas capitais estaduais obtido por regressão multinível.



Fonte: Elaboração própria.

6 DISCUSSÃO

Nesta tese foram analisadas tendências de indicadores de peso corporal de importância clínica e de saúde pública. Com base na revisão de literatura realizada, pode-se dizer que este foi o primeiro trabalho nas capitais brasileiras a estimar tendências de média de IMC, a estimar tendências de prevalência de categorias de IMC cobrindo todo o intervalo da distribuição de IMC, a estimar projeções de prevalência de obesidade, e a realizar uma análise específica de tendências de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade. Além disso, embora tendências de prevalência de sobrepeso e obesidade nas capitais tenham sido estimadas anteriormente (MALTA *et al.*, 2014; MALTA *et al.*, 2016), esta foi a primeira vez que tendências desses indicadores foram estimadas padronizadas por idade e estimadas até 2016. Assim, a análise de tendências de peso corporal apresentada nesta tese não é apenas mais completa, mas também mais metodologicamente robusta e atualizada.

Embora trabalhos anteriores (MALTA *et al.*, 2014; MALTA *et al.*, 2016) tenham estimado tendências de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade, deve-se mencionar que esses trabalhos mediram os níveis de escolaridade baseando-se em anos de escolaridade. Nesta tese os níveis de escolaridade foram medidos baseando-se no último grau acadêmico completado, que é uma característica usualmente considerada na determinação do status ocupacional e da renda, dois importantes indicadores de status socioeconômico (JULIAN e KOMINSKI, 2011).

Foram encontradas tendências de aumento na média de IMC padronizada por idade em todas as capitais (Figura 2), porém em Vitória, em homens, a tendência pode ser considerada aproximadamente estável (0,04 kg/m² ao ano). Um fator que pode ter contribuído para esse resultado é o fato de que nos últimos anos, níveis de atividade física em homens foram, em geral, maiores em Vitória comparado às demais capitais: de 2012 a 2016, a proporção de adultos do sexo masculino que praticavam pelo menos 150 minutos de atividade física moderada por semana, ou 75 minutos de atividade física vigorosa por semana, foi, em média, 51,3% em Vitória, enquanto que em geral nas demais capitais foi, em média, 45,1% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013c; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014b; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015b;

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016b; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018a).

Se considerarmos as médias de altura na amostra do estudo (média de altura em homens = 1,73 m; média de altura em mulheres = 1,61 m), a tendência na média geral de IMC padronizada por idade de 0,10 kg/m² ao ano em homens equivale a dizer que os homens ganharam, em média, 0,30 kg ao ano. A tendência na média geral de IMC padronizada por idade de 0,15 kg/m² ao ano em mulheres equivale a dizer que as mulheres ganharam, em média, 0,39 kg ao ano. Ambas essas tendências de média de peso corporal são maiores (pelo menos o dobro) que a tendência mundial de média de peso corporal entre 1975 e 2014 de 0,15 kg ao ano (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2016a).

No período analisado nesta tese houve aumentos em importantes indicadores relacionados ao comportamento sedentário no Brasil, o que pode ajudar a explicar os aumentos nas prevalências de sobrepeso e obesidade nas capitais. Por exemplo, a proporção de pessoas que não praticam nenhuma atividade física aumentou de 20,0% em 2008 para 62,1% em 2015 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017); o tempo médio diário gasto navegando na internet aumentou de 3h39min em 2013 para 4h44min em 2016 (SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL, 2014; SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL, 2016); o número de domicílios com aparelhos de televisão aumentou de 63,3 milhões em 2013 para 66,1 milhões em 2015 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016); e o número de carros aumentou de 27,9 milhões em 2006 para 51,3 milhões em 2016 (DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO, 2018). Além disso, houve aumento na quantidade média anual de alimentos preparados e de misturas industriais adquiridos per capita, que passou de 2,6 kg em 2002–2003 para 3,5 kg em 2008–2009 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010). De um modo geral, essas tendências refletem o aumento no número de pessoas residindo em áreas urbanas, onde as formas de trabalho e transporte são em sua maioria sedentárias, há pouca disponibilidade de espaços públicos para a prática de atividade física, e há alta disponibilidade de alimentos processados e alta exposição

às mídias de alimentos processados (FORD, PATEL e NARAYAN, 2017; GORYAKIN e SUHRCKE, 2014).

Na análise de tendências de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade (Figura 8 e Tabelas 2 e 3), foi encontrado que a prevalência de obesidade aumentou mais no nível de escolaridade alto em comparação com o nível de escolaridade baixo: nas capitais em geral, de 2006 a 2017, o aumento na prevalência de obesidade no nível de escolaridade alto foi de 89,6% em homens e 81,2% em mulheres, enquanto que no nível de escolaridade baixo o aumento foi de 62,7% em homens e 58,6% em mulheres. Esse padrão populacional foi observado também no estudo de Ferrer *et al.* (2014), que encontraram que em mulheres de áreas urbanas no México, de 1988 a 2012, o aumento na prevalência de obesidade no nível de escolaridade alto foi de 492%, enquanto que no nível de escolaridade baixo foi de 223%. Por outro lado, há estudos que encontram um padrão oposto, isto é, um maior aumento no nível de escolaridade baixo comparado ao nível de escolaridade alto. Luhar *et al.* (2018), por exemplo, encontraram que em áreas urbanas na Índia, de 2005 a 2016, em homens de escolaridade baixa, a prevalência de obesidade aumentou 136,5%, enquanto que em homens de escolaridade alta, o aumento foi de 22,8%; de 1998 a 2016, em mulheres de escolaridade baixa, a prevalência de obesidade aumentou 137,8%, enquanto que em mulheres de escolaridade alta, o aumento foi de 17,6%. Outro exemplo é o estudo de Monteiro *et al.* (2007), que encontraram que em homens de renda baixa, a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou 219% de 1975 a 1989, e 150% de 1989 a 2003, enquanto que em homens de renda alta o aumento foi de 53% de 1975 a 1989, e de 45% de 1989 a 2003; em mulheres de renda baixa, a prevalência de obesidade padronizada por idade aumentou 227% de 1975 a 1989, e 26% de 1989 a 2003, enquanto que em mulheres de renda alta, o aumento foi de 42% de 1975 a 1989, e houve redução de 10% de 1989 a 2003.

Essa diferença de padrões pode ser explicada, por exemplo, por diferenças nas prevalências de obesidade nas linhas de base dos estratos comparados nos estudos mencionados. Deve-se notar que a variação relativa – a medida comumente utilizada para quantificar aumento/redução em indicadores – depende do valor do indicador na linha de base e da variação simples do indicador entre um tempo t e a linha de base (a variação relativa é igual a variação simples dividida pelo indicador

na linha de base). Assim, um estrato pode ter variação relativa maior que outro, se possuir um menor valor na linha de base (i.e., um menor denominador) ou uma maior variação simples (i.e., um maior numerador). Em nosso estudo e no estudo de Ferrer *et al.* (2014), a prevalência de obesidade aumentou mais no nível de escolaridade alto, o que poderia ser esperado, pois no nível de escolaridade alto, a prevalência de obesidade na linha de base foi menor (na linha de base de nosso estudo, 2006, nas capitais em geral, a prevalência de obesidade no nível de escolaridade alto foi 10,6% em homens e 6,9% em mulheres, enquanto que no nível de escolaridade baixo foi 13,4% em homens e 16,2% em mulheres; na linha de base do estudo de Ferrer *et al.* (2014), 1988, a prevalência de obesidade no nível de escolaridade alto foi 5,1%, enquanto que no nível de escolaridade baixo foi 11,2%). Já nos estudos de Luhar *et al.* (2018) e Monteiro *et al.* (2007), a prevalência de obesidade aumentou mais no nível de escolaridade/renda baixo, o que poderia ser esperado, pois no nível de escolaridade/renda baixo, a prevalência de obesidade na linha de base foi menor (na linha de base do estudo de Luhar *et al.* (2018), 2005 para homens e 1998 para mulheres, a prevalência de obesidade no nível de escolaridade baixo foi 7,7% em homens e 13,5% em mulheres, enquanto que no nível de escolaridade alto foi 28,4% em homens e 35,4% em mulheres; na linha de base do estudo de Monteiro *et al.* (2007), 1975, a prevalência de obesidade no nível de renda baixo foi 0,5% em homens e 2,6% em mulheres, enquanto que no nível de renda alto foi 5,5% em homens e 8,6% em mulheres).

Em geral, de 2006 a 2017, a prevalência de obesidade foi menor em populações com níveis de escolaridade médio e alto (Figura 8), o que pode ser explicado pela possibilidade dessas populações terem maior acesso a informação relacionada à saúde; percepção mais clara dos riscos associados à estilos de vida sedentário e ao consumo de alimentos processados; melhor autocontrole em relação ao consumo e gasto de calorias; e maior acesso a recursos que auxiliam a manutenção de um status de peso saudável como, por exemplo, academia de ginástica e acompanhamento nutricional (DEVAUX, *et al.*, 2011). De 2006 a 2017 também foi observado que, em geral, houve um maior gradiente na prevalência de obesidade por níveis de escolaridade em mulheres. Alguns estudos (GUTIÉRREZ-FISAC, *et al.*, 2002; HAJIAN-TILAKI e HEIDARI, 2010) que encontraram um resultado similar, sugerem que o maior gradiente na prevalência de obesidade por

níveis de escolaridade em mulheres pode ter relação com uma maior pressão social que existe sobre mulheres com nível de escolaridade alto para alcançar e manter um corpo magro, um tipo de corpo comumente associado à beleza (CROSSLEY, CORNELISSEN e TOVÉE, 2012).

Os aumentos nas prevalências de obesidade severa e mórbida representam uma grande preocupação para a saúde pública, pois níveis de IMC altos estão associados a um maior risco de morbidade e a maiores gastos com saúde. Ndumele *et al.* (2006), analisando dados da pesquisa *Atherosclerosis Risk in Communities Study* (ARIC), encontraram que o risco de doença cardiovascular em indivíduos com sobrepeso, obesidade e obesidade severa foi 26%, 53% e 100% maior, respectivamente, comparado a indivíduos com peso normal. ANDREYEVA, STURM e RINGEL (2004), analisando dados da pesquisa *Health and Retirement Study* (HRS), encontraram que gastos com saúde em indivíduos com obesidade moderada, obesidade severa e obesidade mórbida, foram 25%, 50% e 100% maior, respectivamente, comparado a indivíduos com peso normal.

No Brasil, na primeira década dos anos 2000, houve uma considerável redução da pobreza¹, um importante fator de risco para o baixo peso (UZOGARA, 2016). Esse padrão populacional poderia ajudar a explicar a redução na prevalência de baixo peso observada na maioria das capitais, no entanto deve-se notar que os participantes do estudo possivelmente tem condição financeira de manter uma linha telefônica fixa e um domicílio. Em outras palavras, os participantes do estudo podem não ser considerados pobres, ou pelo menos podem não ser considerados suficientemente pobres a ponto de estarem em risco de atingir o status de baixo peso. Portanto, a redução no Brasil da pobreza, e também da desnutrição e da insegurança alimentar (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2016), podem ter tido pouca influência na redução na prevalência de baixo peso observada entre os participantes do estudo. Além disso, é importante destacar que a pobreza, a desnutrição e a insegurança alimentar são geralmente mais prevalentes em áreas rurais (FOOD AND AGRICULTURE

¹ De 2002 a 2012, a proporção de pessoas em condição de pobreza, definida por um rendimento mensal inferior a R\$ 140,00, reduziu de 24,3% para 8,4%, e a proporção de pessoas em condição de pobreza extrema, definida por um rendimento mensal inferior a R\$ 70,00, reduziu de 8,8% para 3,6%; (CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2013).

ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS, 2014). Também deve-se mencionar que embora o aumento na prevalência de sobrepeso possa ajudar a explicar a redução na prevalência de baixo peso (já que um aumento na prevalência de sobrepeso, necessariamente levaria a uma redução nas prevalências de peso normal ou baixo peso), é importante que outros fatores relacionados a redução na prevalência de baixo peso sejam identificados, pois essa informação poderia ajudar no planejamento de estratégias de prevenção do baixo peso.

As projeções estimadas devem ser analisadas com cautela. As projeções foram estimadas considerando apenas um entre vários cenários possíveis: considerou-se o cenário em que as projeções são uma extensão aproximadamente linear da série histórica de prevalência de obesidade de 2006 a 2017. Além disso, mesmo que as projeções tenham sido estimadas utilizando regressão composicional, que é uma metodologia considerada mais robusta comparada à regressão linear, a metodologia comumente utilizada (MILLS, 2009), não se pode afirmar que uma estimativa de projeção será de fato observada no futuro. É importante destacar que a obesidade é um desfecho de saúde multifatorial e possível de modificação. Assim, sugere-se que as projeções estimadas sejam interpretadas mais como um alerta, e espera-se que possam dar suporte ao planejamento de políticas públicas de tratamento e prevenção da obesidade.

Para deter o aumento da obesidade no Brasil, o Governo Federal implementou ações como, por exemplo, o programa Saúde na Escola, que visa promover hábitos de vida saudáveis como a prática de atividade física e a alimentação saudável em alunos de escolas públicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015a), o programa Academia da Saúde, que visa a implantação de espaços públicos para a prática de atividade física (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016a), a distribuição gratuita do Guia Alimentar para a População Brasileira, um manual sobre alimentação saudável (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014a), a incorporação de nutricionistas, educadores físicos, psicólogos, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais nas equipes da Saúde da Família (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011b), e o lançamento do Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2011–2022 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011a). Além disso, em 2011 o Governo Federal fez um acordo com a indústria de alimentos para que fossem cortados 28 mil toneladas de sal de alimentos processados até 2020 (GOVERNO

DO BRASIL, 2011). Nossos resultados mostraram, no entanto, que essas e outras ações não conseguiram deter o aumento na prevalência de obesidade nas capitais. Assim, sugere-se uma revisão das políticas brasileiras para a prevenção e o tratamento da obesidade.

Algumas políticas que vêm recebendo reconhecimento da OMS no combate à obesidade podem ser sugeridas ao Brasil como, por exemplo, a lei de Rotulagem e Propaganda de Alimentos implementada no Chile em 2016 (MINISTERIO DE SALUD DE CHILE, 2016; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019a), que consiste em aplicar rótulos de advertência na parte frontal de embalagens de alimentos com altos níveis² de calorias, gordura saturada, açúcar e sal, assim como também limitar a publicidade desses alimentos à crianças – alimentos com rótulos de advertência e que tem como principal público consumidor crianças, não podem ser vendidos em escolas públicas e particulares; não podem ter publicidade em televisão, rádio e cinema das 6:00 às 22:00 horas; não podem oferecer brindes; não podem utilizar imagens, músicas ou personagens infantis em embalagens e mídias de divulgação; e não podem ser comprados por instituições públicas. Uma pesquisa realizada seis meses após a implantação dessa lei, revelou que 92,4% da população chilena aprovam a aplicação de rótulos de advertência, 91,3% aprovam a proibição da venda de alimentos com rótulos de advertência em escolas, e 74,5% aprovam a restrição da publicidade dirigida à crianças de alimentos com rótulos de advertência (MINISTERIO DE SALUD DE CHILE, 2017).

Outra política que vem recebendo reconhecimento da OMS no combate à obesidade e que também pode ser sugerida ao Brasil é o aumento de impostos sobre bebidas açucaradas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019b), como já vem ocorrendo em países como Chile, México, França, Reino Unido, Irlanda, Arábia Saudita e Emirados Árabes Unidos. O México, por exemplo, criou em 2014 um imposto de 10% sobre refrigerantes, sucos artificiais e também sobre pós, xaropes,

² Segundo a lei de Rotulagem e Propaganda de Alimentos do Chile, rótulos de advertência podem ser aplicados tanto a alimentos sólidos como líquidos. No caso de alimentos sólidos, rótulos de advertência são aplicados quando um alimento sólido contém mais de 300 kcal por 100 g, 500 mg de sal por 100 g, 15 g de açúcar por 100 g, ou 5 g de gordura saturada por 100 g. No caso de alimento líquidos, rótulos de advertência são aplicados quando um alimento líquido contém mais de 80 kcal por 100 ml, 100 mg de sal por 100 ml, 5 g de açúcar por 100 ml, ou 3 g de gordura saturada por 100 ml. Faz-se a observação que esses pontos de corte irão diminuir em junho de 2019 (MINISTERIO DE SALUD DE CHILE, 2016).

essências e extratos utilizados na preparação de bebidas açucaradas (SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN DE MÉXICO, 2013). Um estudo (COLCHERO, *et al.*, 2017) revelou que houve redução no consumo de bebidas açucaradas de 5,5% em 2014 e de 9,7% em 2015, sendo a redução maior na população de renda baixa: em 2014 o consumo na população de renda baixa reduziu 18,9% enquanto que o consumo na população de renda alta reduziu 6,9%; e em 2015 o consumo na população de renda baixa reduziu 29,3% enquanto que o consumo na população de renda alta reduziu 17,2%. Chama-se a atenção que o consumo de bebidas açucaradas está associado não somente a obesidade, mas também a outras morbidades como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares (MALIK, *et al.*, 2010; SIQUEIRA, *et al.*, 2018). Adicionalmente, é importante apontar que o Brasil possui níveis de consumo de refrigerante um tanto altos: de acordo com a PNS, aproximadamente um quarto dos adultos e um terço das crianças com menos de dois anos de idade consomem refrigerante (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

Deve-se comentar que já existem discussões no âmbito político federal para aplicar rótulos de advertência em embalagens de alimentos e aumentar impostos sobre bebidas açucaradas, no entanto essas discussões ainda não resultaram em medidas concretas. A discussão sobre aplicar rótulos de advertência em embalagens de alimentos encontra-se um pouco mais avançada, sendo que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) já sinalizou adotar essa medida (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018a), porém ainda existe uma discussão em relação ao modelo de rótulo a ser aplicado³. Por outro lado, a discussão sobre aumentar impostos sobre bebidas açucaradas não avança muito. Em 2018, por exemplo, esteve em análise na Câmara dos Deputados o projeto de lei 8541/17, que visa aumentar de 4% para 5% o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) cobrado de bebidas açucaradas, no entanto não houve consenso nas audiências públicas convocadas para discutir esse projeto (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2017).

³ Há dois principais modelos de rótulo sendo analisados: um na forma de triângulo ou octógono na cor preta (como existe no Chile), e outro na forma de semáforo colorido (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018b). Um estudo (CABRERA, *et al.*, 2017) verificou que o modelo de rótulo na forma de triângulo ou octógono na cor preta é mais eficiente para informar sobre a qualidade nutricional dos alimentos que o modelo na forma de semáforo colorido.

Para o tratamento de casos extremos de obesidade, o SUS disponibiliza a cirurgia bariátrica. Sobre esse tipo de tratamento é importante comentar que estudos têm verificado que esse pode não ser um tratamento tão efetivo ao longo prazo. Por exemplo, um estudo realizado nos Estados Unidos, de 2006 a 2013, com 443 pacientes submetidos a cirurgia bariátrica, encontrou que a proporção de pacientes que conseguiram perder peso diminuiu de 76,8% no primeiro ano pós-operatório, para 56,1% no quinto ano pós-operatório (GOLOMB, *et al.*, 2015). O mesmo estudo ainda encontrou que a proporção de pacientes com remissão de diabetes diminuiu de 50,7% no primeiro ano pós-operatório, para 20,0% no quinto ano pós-operatório, e a proporção de pacientes com remissão de hipertensão diminuiu de 46,3% no primeiro ano pós-operatório, para 45,5% no quinto ano pós-operatório. Também, um estudo de revisão com artigos publicados de 2000 a 2013, encontrou que, em média, 15% dos pacientes submetidos a cirurgia bariátrica recuperaram o peso (SILVA e KELLY, 2013). Esses estudos reforçam uma recomendação recorrente na área da saúde de que é a prevenção é melhor do que o tratamento, seja da obesidade ou de doenças de um modo geral (BORYSIEWICZ, 2009; PANDITA, *et al.*, 2016). De forma sucinta, a prevenção da obesidade deve focar sobretudo em promover a alimentação saudável aliada à prática regular de atividade física, visto que os principais fatores que contribuem para a obesidade são justamente a má alimentação e a falta de atividade física (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

Apesar de que a prevalência de obesidade venha aumentando em todo mundo (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2016a), é importante destacar alguns casos particulares de onde vêm ocorrendo redução, e também comentar sobre as ações que podem ter contribuído para essa tendência. Por exemplo, em Amsterdam, Holanda, de 2012 a 2015, em crianças com idades de 2 a 18 anos, a prevalência de sobrepeso diminuiu de 21% para 18,5%, e quando se avalia a tendência por estratos socioeconômicos, a prevalência de sobrepeso diminuiu de 21,6% para 19,2% (uma redução relativa de 11,1%) em crianças de famílias de nível socioeconômico baixo, e de 10,8% para 10,1% (uma redução relativa de 6,5%) em crianças de famílias de nível socioeconômico alto (CITY OF AMSTERDAM, 2017). Uma ação que pode ter contribuído para essa redução na prevalência de sobrepeso foi o *Amsterdam Healthy Weight Programme* (AHWP), criado em 2013, que consiste de um conjunto de ações para promover a alimentação saudável e a prática de

atividade física (CITY OF AMSTERDAM, 2017). O AHWP inclui ações como: proibição de bebidas açucaradas em escolas, orientação sobre alimentação saudável para crianças e seus pais, inclusão de aulas extras de educação física para todas as crianças, regulação do marketing de alimentos dirigido a crianças, subsidio no uso de centros esportivos para famílias de baixa renda, e o incentivo ao uso de meios de transporte ativos como a bicicleta e a caminhada (CITY OF AMSTERDAM, 2017). Outro exemplo de onde vem ocorrendo redução na prevalência de obesidade é Leeds, Inglaterra: de 2009 a 2017, em crianças com idades de 4 a 5 anos, a prevalência de obesidade diminuiu de 9,4% para 8,8%, e quando se avalia a tendência por estratos socioeconômicos, a prevalência de obesidade diminuiu de 11,5% para 10,5% (uma redução relativa de 8,7%) em crianças de famílias de nível socioeconômico baixo, e de 6,8% para 6,0% (uma redução relativa de 11,8%) em crianças de famílias de nível socioeconômico alto (RUDOLF, *et al.*, 2019). Uma ação que pode ter contribuído para essa redução na prevalência de obesidade foi o *Health, Exercise, Nutrition for the Really Young* (HENRY), criado em 2009, que é um curso educacional gratuito para pais sobre como cuidar de seus filhos de forma a incentivar a alimentação saudável e a prática de atividade física (HEALTH, EXERCISE AND NUTRITION FOR THE REALLY YOUNG, 2019). O curso HENRY tem duração de oito semanas, ao longo das quais pais e filhos interagem e aprendem juntos sobre saúde, alimentação saudável, atividade física, e os pais ainda têm aulas específicas para melhorar suas habilidades parentais (HEALTH, EXERCISE AND NUTRITION FOR THE REALLY YOUNG, 2019).

Na análise da relação entre anos de escolaridade e obesidade observou-se que o aumento de um ano de escolaridade pode ser um fator protetor para a obesidade em mulheres em todas as capitais, e em homens em Florianópolis e Porto Alegre. Apesar de que o aumento de um ano de escolaridade seja um fator protetor para a obesidade somente em duas capitais em homens, deve-se considerar o fomento de políticas de estímulo à escolaridade, pois como visto na Figura 8, a prevalência de obesidade é, de um modo geral, menor em populações com níveis de escolaridade médio e alto, tanto em mulheres como em homens. No Brasil, pode-se sugerir o fomento de políticas de estímulo à escolaridade como o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES), que visa financiar o curso

superior de estudantes provindos de famílias de renda baixa (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018), e o Bolsa Família, que visa transferir renda para famílias em situação de pobreza, sendo um requisito dessa política, a frequência escolar de crianças e adolescentes (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, 2004).

Embora políticas sejam necessárias em todas as capitais, os resultados da tese sugerem que políticas são necessárias sobretudo nas capitais das regiões norte, nordeste e centro-oeste, que são as capitais onde, de um modo geral, ocorreram os maiores aumentos nas prevalências de sobrepeso e obesidade. Na Figura 5 pode-se observar, por exemplo, que dos dez maiores aumentos na prevalência de sobrepeso, nove em homens e dez em mulheres, ocorreram em capitais das regiões norte, nordeste ou centro-oeste. Já na Figura 6 pode-se observar que dos dez maiores aumentos na prevalência de obesidade, nove em homens e sete em mulheres, ocorreram em capitais das regiões norte, nordeste ou centro-oeste.

Para o enfrentamento da obesidade também são necessárias ações de monitoramento como a realização de pesquisas de saúde de base populacional. Ao menos no contexto da América Latina, o Brasil talvez seja o único país que realiza uma pesquisa de saúde de base populacional especificamente nas suas principais áreas urbanas, as capitais estaduais, e com periodicidade anual. Fora do contexto da América Latina, até onde foi possível investigar, somente os Estados Unidos e Canadá realizam pesquisas de saúde de base populacional similares: as pesquisas *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS – Estados Unidos) (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2018) e *Canadian Community Health Survey* (CCHS – Canadá) (STATISTICS CANADA, 2018). A pesquisa de saúde de base populacional de âmbito nacional no Brasil, a PNS, também merece destaque, especialmente se é levado em conta o fato do Brasil ser um país de renda média e possuir uma população e território extenso (o Brasil é o quinto país mais populoso e com a maior extensão territorial do mundo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018)). Além disso, também se deve destacar que a PNS é uma pesquisa de saúde de base populacional de âmbito nacional com boa taxa de resposta: a PNS tem uma taxa de resposta que varia entre 69,2% e 97,2% (SOUZA-JÚNIOR, *et al.*, 2015), que é inclusive maior que taxas de respostas de pesquisas de saúde de base populacional de âmbito nacional de países de alta

renda como os Estados Unidos (que possui uma taxa de resposta variando entre 70% e 80% na pesquisa *National Health and Nutrition Examination Survey – NHANES* (AHLUWALIA, *et al.*, 2016)) e Alemanha (que possui uma taxa de resposta variando entre 36% e 60% na pesquisa *German Health Interview and Examination Survey for Adults – DEGS* (MINDELL, *et al.*, 2015)).

Os pontos fortes da tese incluem: a amostra representativa probabilística abrangendo um período de pelo menos 11 anos; o fato de que os métodos de amostragem, recrutamento e coleta de dados permaneceram inalterados durante o período do estudo; o uso de pesos pós-estratificação; e o uso do método de padronização por idade. Pesos pós-estratificação foram utilizados para corrigir desvios na probabilidade de seleção dos participantes do estudo, e assim melhorar a representatividade da amostra. O método de padronização de idade foi utilizado para controlar a variabilidade da distribuição etária nas capitais, e assim melhorar a comparabilidade dos indicadores de peso corporal.

O uso de dados autorreferidos de peso e altura pode ser interpretado como uma limitação, pois é comportamento comum em participantes de pesquisas de saúde a subestimação do peso e a superestimação da altura, o que pode levar à subestimação do IMC e, conseqüentemente, à subestimação das prevalências de sobrepeso e obesidade (CONNOR GORBER, *et al.*, 2007). Além disso, estudos identificaram que a subestimação do peso tende a ser mais comum em mulheres, enquanto que a superestimação da altura tende a ser mais comum em homens (LARSON, 2000; SPENCER, *et al.*, 2002). Uma hipótese comumente relatada na literatura para explicar a sub/superestimação do peso e altura é a hipótese de desejabilidade social: participantes adaptam suas respostas para se adequarem à normas e padrões socialmente bem aceitos (LARSON, 2000). Embora pesquisas baseadas no autorreferimento sejam suscetíveis a vieses de informação, é importante destacar que esse tipo de pesquisa é vantajosa devido ao seu baixo custo, facilidade operacional, e a sua eficiência e rapidez para coletar dados de um grande número de indivíduos (PÉREZ, *et al.*, 2015). Além disso, deve-se mencionar que existem estudos de validação com populações brasileiras mostrando que dados de peso e altura autorreferidos podem ser válidos e precisos (LUCCA e MOURA, 2010; MOREIRA, *et al.*, 2017).

Para o propósito de estudar a obesidade, o uso do IMC pode ser interpretado como uma limitação, pois o IMC não é uma medida direta de gordura corporal e, portanto, pode ser uma fonte de viés de classificação. Por exemplo, um IMC alto não necessariamente caracteriza um indivíduo com excesso de gordura, pois existe a possibilidade de que um IMC alto caracterize também um indivíduo com alta quantidade de músculo esquelético. Entretanto, há estudos mostrando correlações altas entre IMC e gordura corporal (FLEGAL, *et al.*, 2009; BARREIRA, *et al.*, 2011). Além disso, deve-se mencionar que o IMC é a medida padrão de peso corporal em estudos epidemiológicos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017). Assim, nossos resultados são amplamente compráveis, o que pode ser considerado um ponto forte adicional da tese.

Outra limitação a ser considerada são os efeitos de coorte. Por exemplo, participantes pertencentes a diferentes coortes de nascimento podem diferir em relação a hábitos alimentares praticados ao longo do tempo, o que pode ser uma fonte de variabilidade que não foi controlada. Uma possível metodologia para tentar amenizar esse efeito de coorte, seria a realização de análise estratificada por grupos etários, no entanto essa solução não foi aplicada devido a tamanhos de amostra insuficientes para estimar todos os indicadores de peso corporal propostos na tese por sexo, níveis de escolaridade, para cada capital, e ao longo de todos os anos da pesquisa VIGITEL. Portanto, se reconhece os efeitos de coorte como uma limitação dos estudos apresentados na tese.

Também deve ser considerado como limitação o fato de que as linhas telefônicas fixas vêm se tornando menos comuns no Brasil (AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES, 2018), o que de certa forma compromete a representatividade da amostra analisada na tese. Visando superar essa limitação, é válido sugerir que pesquisas VIGITEL futuras façam uso de linhas telefônicas móveis, pois isso permitira analisar uma amostra mais representativa das capitais. Além disso, é válido sugerir que pesquisas VIGITEL futuras realizem a medição direta de peso e altura em uma subamostra de participantes, pois isso permitiria avaliar e corrigir erros em estimativas de IMC baseadas no autorreferimento de peso e altura.

Por fim, chamamos a atenção para desafios futuros, como, por exemplo, a redução na prevalência de obesidade nas capitais necessária para atender à meta global da OMS de interromper, até 2025, o aumento na prevalência de obesidade em níveis encontrados em 2010 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). Considerando que em 2010 a prevalência geral de obesidade padronizada por idade foi 14,6% em homens e 15,2% em mulheres, e que em 2016 a prevalência geral de obesidade padronizada por idade foi 18,1% em homens e 18,8% em mulheres, para atingir os níveis de 2010, a prevalência geral de obesidade padronizada por idade deve reduzir 3,5 e 3,6 pontos percentuais em homens e mulheres, respectivamente. Reduzir a prevalência de obesidade nessas magnitudes é um grande desafio, especialmente se é considerado que em 33 anos de monitoramento do peso corporal populacional, nenhum país obteve sucesso em reduzir a obesidade (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2016a). No entanto, a estabilização na tendência da média de IMC padronizada por idade em Vitória em homens (Figura 1A) sustenta a esperança de que a epidemia da obesidade possa ser interrompida em algum momento no futuro.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em resumo, nesta tese foi encontrado que: (i) a prevalência de obesidade aumentou em todas as capitais, sendo os maiores aumentos observados, de um modo geral, em capitais das regiões norte, nordeste e centro-oeste; (ii) a prevalência de obesidade foi, de um modo geral, maior na população com nível de escolaridade baixo; (iii) o aumento de um ano de escolaridade está associado a uma menor chance de obesidade sobretudo em mulheres; e (iv) caso as atuais tendências permaneçam inalteradas, espera-se que a prevalência de obesidade continue a aumentar. Esses resultados sugerem a necessidade de revisar as políticas de prevenção e tratamento da obesidade nos últimos anos; a necessidade de identificar os fatores e padrões populacionais que contribuíram para o aumento na prevalência de obesidade; e a necessidade de fomentar políticas de prevenção e tratamento da obesidade (incluindo políticas de fomento à educação). Embora essas sugestões sejam desejáveis em todas as capitais, elas são desejáveis, sobretudo, nas capitais onde ocorreram os maiores aumentos.

Em relação aos trabalhos anteriores de tendências de indicadores de peso corporal nas capitais (MALTA *et al.*, 2014; MALTA *et al.*, 2016), esta tese avançou em pontos como, por exemplo: (i) estimando tendências de média de IMC; (ii) estimando tendências de prevalências de categorias de IMC que medem toda a distribuição de IMC; (iii) padronizando indicadores por idade; (iv) utilizando dados mais recentes; (v) estimando projeções; (vi) realizando uma análise específica de tendências de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade; (vii) estimando a medida de associação entre anos de escolaridade e obesidade; e também, (viii) na forma como foram comunicados os resultados, através de gráficos. A utilização de gráficos foi um avanço importante, pois permitiu a comunicação de uma grande quantidade de estimativas (nesta tese trabalhou-se com pelo menos 500 mil observações, que foram utilizadas para produzir em torno de 60 mil estimativas em nível populacional). Para finalizar, deve-se mencionar a relevância da pesquisa VIGITEL, que tem apoiado não somente o planejamento de ações de saúde pública, mas também a construção de conhecimento e a formação de recursos humanos.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, M. M.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 49, n. 2, p. 162–166, 2003.
- AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. Telefonia fixa tem redução de 4,42% em 12 meses, 2018. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/institucional/ultimas-noticiass/2099-telefonia-fixa-tem-reducao-de-4-42-em-12-meses>>. Acesso em: 9 Setembro 2018.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Anvisa quer mudanças na rotulagem nutricional de alimentos, 2018a. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/rss/-/asset_publisher/Zk4q6UQCj9Pn/content/id/4442085>. Acesso em: 1 Outubro 2018.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Relatório Preliminar de Análise de Impacto Regulatório sobre Rotulagem Nutricional**. Brasília, p. 249. 2018b.
- AHLUWALIA, N. *et al.* Update on NHANES Dietary Data: Focus on Collection, Release, Analytical Considerations, and Uses to Inform Public Policy. **Adv Nutr**, v. 7, n. 1, p. 121-134, 2016.
- AN, R. *et al.* Impact of built environment on physical activity and obesity among children and adolescents in China: A narrative systematic review. **J Sport Health Sci**, v. 8, n. 2, p. 153–169, 2019.
- ANDREYEVA, T.; STURM, R.; RINGEL, J. S. Moderate and severe obesity have large differences in health care costs. **Obes Res**, v. 12, n. 12, p. 1936–1943, 2004.
- ARCAYA, M. C.; ARCAYA, A. L.; SUBRAMANIAN, S. V. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. **Glob Health Action**, v. 8, n. 1, 2015.
- ASSELT, D. V.; GROOT, L. C. P. G. M. D. Aging and Changes in Body Composition. In: RAATS, M. M.; GROOT, L. C. P. G. M. D.; ASSELT, D. V. **Food for the Aging Population**. [S.l.]: Elsevier, 2017. p. 171–184.
- BAHIA, L. *et al.* The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 12, n. 440, 2012.
- BARQUERA, S. *et al.* Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, 2000-2012. **Salud pública Méx**, v. 55, n. supl.2, 2013.
- BARREIRA, T. V. *et al.* Body adiposity index, body mass index, and body fat in white and black adults. **JAMA**, v. 306, n. 8, p. 828–830, 2011.
- BARRY, D.; CLARKE, M.; PETRY, N. M. Obesity and its relationship to addictions: Is overeating a form of addictive behavior? **Am J Addict**, v. 18, n. 6, p. 439–451, 2009.

BERCHICK, E. R.; HOOD, E.; BARNETT, J. C. **Health Insurance Coverage in the United States: 2017**. U.S. Government Printing Office. Washington, DC. 2018.

BHASKARAN, K. *et al.* Body-mass index and risk of 22 specific cancers: a population-based cohort study of 5.24 million UK adults. **The Lancet**, v. 384, n. 9945, p. 755-765, 2014.

BLACK, R. E. *et al.* Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. **Lancet**, v. 371, n. 9608, p. 243–260, 2008.

BLACKBURN, H.; JR, D. J. Commentary: Origins and evolution of body mass index (BMI): continuing saga. **Int J Epidemiol**, v. 43, n. 3, p. 665–669, 2014.

BLOCK, J. P. *et al.* Psychosocial Stress and Change in Weight Among US Adults. **American Journal of Epidemiology**, v. 170, n. 2, p. 181–192, 2009.

BORYSIEWICZ, S. L. Prevention is better than cure. **Clin Med (Lond)**, v. 9, n. 6, p. 572–583, 2009.

CABRERA, M. *et al.* Nutrition warnings as front-of-pack labels: influence of design features on healthfulness perception and attentional capture. **Public Health Nutr**, v. 20, n. 18, p. 3360–3371, 2017.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. PL 8541/2017, 2017. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2150996>>. Acesso em: 26 Outubro 2018.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Balço das Ações do plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PLANASAN 2012-2015**. Brasília, p. 120. 2013.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Anthropometry Procedures Manual, 2007. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/nhanes_07_08/manual_an.pdf>. Acesso em: 1 Setembro 2018.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Body Mass Index: Considerations for Practitioners, 2011. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/obesity/downloads/bmiforpractitioners.pdf>>. Acesso em: 3 Setembro 2018.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Body Measurements, 2017. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/nchs/fastats/body-measurements.htm>>. Acesso em: 2 Outubro 2018.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Behavioral Risk Factor Surveillance System , 2018. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/brfss/index.html>>. Acesso em: 1 Setembro 2018.

CHASTIN, S. F. M. *et al.* Combined effects of time spent in physical activity, sedentary behavior and sleep on adiposity and cardiometabolic health markers: a novel compositional data analysis approach. **PLoS One**, v. 10, n. 10, 2015.

CITY OF AMSTERDAM. **Amsterdam Healthy Weight Programme**. City of Amsterdam. [S.I.]. 2017.

COIN, A. *et al.* Bone Mineral Density and Body Composition in Underweight and Normal Elderly Subjects. **Osteoporosis International**, v. 11, n. 12, p. 1043-1050, 2000.

COLCHERO, M. A. *et al.* In Mexico, Evidence Of Sustained Consumer Response Two Years After Implementing A Sugar-Sweetened Beverage Tax. **Health Aff (Millwood)**, v. 36, n. 3, p. 564–571, 2017.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Ministério da Saúde. [S.I.]. 2008.

COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH. **Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health**. World Health Organization. Geneva, Switzerland. 2005.

CONNOR GORBER, S. *et al.* A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. **Obes Rev**, v. 8, n. 4, p. 307–326, 2007.

CONOLLY, A.; DAVIES, B. **Health Survey for England 2017 - Adult and child overweight and obesity**. NHS Digital. Leeds. 2018.

CROSSLEY, K. L.; CORNELISSEN, P. L.; TOVÉE, M. J. What Is an Attractive Body? Using an Interactive 3D Program to Create the Ideal Body for You and Your Partner. **PLoS ONE**, v. 7, n. 11, p. e50601, 2012.

DEJESUS, R. S. *et al.* Associations Between Anxiety Disorder Diagnoses and Body Mass Index Differ by Age, Sex and Race: A Population Based Study. **Clin Pract Epidemiol Ment Health**, v. 12, p. 67–74, 2016.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO. **Frota de Veículos**, 2018. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/estatistica/237-frota-veiculos>>. Acesso em: 5 May 2018.

DEVAUX, M. *et al.* Exploring the relationship between education and obesity. **OECD Journal: Economic Studies**, v. 2011, n. 1, 2011.

DOBBS, R. *et al.* **Overcoming obesity: An initial economic analysis**. McKinsey Global Institute. [S.I.], p. 120. 2014.

EKNOYAN, G. Adolphe Quetelet (1796–1874)—the average man and indices of obesity. **Nephrol Dial Transplant**, v. 23, n. 1, p. 47–51, 2008.

EZZATI, M. *et al.* Selected major risk factors and global and regional burden of disease. **The Lancet**, v. 360, n. 9343, p. 1347-1360, 2002.

EZZATI, M.; RIBOLI, E. Behavioral and Dietary Risk Factors for Noncommunicable Diseases. **The New England Journal of Medicine**, n. 369, p. 954-964, 2013.

FERRER, C. P. *et al.* Educational Inequalities in Obesity among Mexican Women: Time-Trends from 1988 to 2012. **PLoS One**, v. 9, n. 3, p. e90195, 2014.

FLEGAL, K. M. *et al.* Comparisons of percentage body fat, body mass index, waist circumference, and waist-stature ratio in adults. **Am J Clin Nutr**, v. 89, n. 2, p. 500–508, 2009.

FLORES-ORTIZ, R.; MALTA, D. C.; VELASQUEZ-MELENDZ, G. Adult body weight trends in 27 urban populations of Brazil from 2006 to 2016: A population-based study. **PLoS One**, v. 14, n. 3, p. e0213254, 2019.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The state of food insecurity in the world 2014: strengthening the enabling environment for food security and nutrition**. Rome. 2014.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Food security indicators**, 2016. Disponível em: <<http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.WlIMm1WnF6o>>. Acesso em: 7 Abril 2017.

FORD, N. D.; PATEL, S. A.; NARAYAN, K. M. V. Obesity in low- and middle-income countries: burden, drivers, and emerging challenges. **Annu Rev Public Health**, v. 38, p. 145–164, 2017.

GALVEZ, M. P. *et al.* Childhood Obesity and Neighborhood Food-Store Availability in an Inner-City Community. **Acad Pediatr**, v. 9, n. 5, p. 339–343, 2009.

GOLOMB, I. *et al.* Long-term Metabolic Effects of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy. **JAMA Surg**, v. 150, n. 11, p. 1051–1057, 2015.

GORDON-LARSEN, P. Food Availability/Convenience and Obesity. **Adv Nutr**, v. 5, n. 6, p. 809–817, 2014.

GORYAKIN, Y.; SUHRCKE, M. Economic development, urbanization, technological change and overweight: what do we learn from 244 demographic and health surveys? **Econ Hum Biol**, v. 14, p. 109–127, 2014.

GOVERNO DO BRASIL. **Acordo retira 14 mil toneladas de sódio de alimentos**, 2011. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2016/06/acordo-retira-14-mil-toneladas-de-sodio-de-alimentos>>. Acesso em: 18 Maio 2018.

GUTIÉRREZ-FISAC, J. L. *et al.* The size of obesity differences associated with educational level in Spain, 1987 and 1995/97. **J Epidemiol Community Health**, v. 56, n. 6, p. 457–460, 2002.

HAJIAN-TILAKI, K. O.; HEIDARI, B. Association of educational level with risk of obesity and abdominal obesity in Iranian adults. **J Public Health (Oxf)**, v. 32, n. 2, p. 202–209, 2010.

HAQUE, S. M. R.; BARI, W. Positive Role of Maternal Education on Measles Vaccination Coverage in Bangladesh. **International Journal of Psychology and Behavioral Sciences**, v. 3, n. 1, p. 11–17, 2013.

HEALTH, EXERCISE AND NUTRITION FOR THE REALLY YOUNG. Health, Exercise and Nutrition for the Really Young (HENRY), 2019. Disponível em: <<https://www.henry.org.uk/>>. Acesso em: 17 Maio 2019.

HU, F. B. Physical Activity, Sedentary Behaviors, and Obesity. In: _____ **Obesity Epidemiology**. [S.l.]: University Press Scholarship Online, 2008.

HUANG, R. X. *et al.* Thyroid function, body mass index, and metabolic risk markers in euthyroid adults: a cohort study. **BMC Endocr Disord.**, v. 19:58, 2019.

INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. Deaths from heart disease and stroke could rise significantly unless countries address risk factors, 2018. Disponível em: <<http://www.healthdata.org/news-release/deaths-heart-disease-and-stroke-could-rise-significantly-unless-countries-address-risk>>. Acesso em: 15 Outubro 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF-1977)**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa sobre Padrões de Vida 1996-1997**. Rio de Janeiro. 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003**. Rio de Janeiro. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009: aquisição alimentar domiciliar per capita Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008: Um panorama da Saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, p. 245. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009**. Rio de Janeiro. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2013**. Rio de Janeiro. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contas regionais do Brasil: 2010–2014**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, p. 97. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2015**. Rio de Janeiro. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015: Práticas de esporte e atividade física**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, p. 80. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**, 2018. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 7 Janeiro 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2017: Breve análise da evolução da mortalidade no Brasil**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Percepção do Estado de Saúde, Estilos de Vida e Doenças Crônicas (PNS)**. Rio de Janeiro, p. 181. 2014. (ISBN 978-85-240-4334-5).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Ciclos de Vida**. Rio de Janeiro, p. 92. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO. **Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição: Resultados preliminares**. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília. 1990.

JACQUEMONT, S. *et al.* Mirror extreme BMI phenotypes associated with gene dosage at the chromosome 16p11.2 locus. **Nature**, v. 478, n. 7367, p. 97–102, 2011.

JAHAGIRDAR, D.; LO, E. Region-level obesity projections and an examination of its correlates in Quebec. **Canadian Journal of Public Health**, v. 108, n. 2, 2017.

JAIME, P. C. *et al.* Brazilian obesity prevention and control initiatives. **Obes Rev**, v. 14, n. Suppl. 2, p. 88–95, 2013.

JULIAN, T.; KOMINSKI, R. **Education And Synthetic Work-Life Earnings**. U.S. CENSUS BUREAU. [S.l.]. 2011.

KARASTERGIOU, K. *et al.* Sex differences in human adipose tissues – the biology of pear shape. **Biology of Sex Differences**, v. 3, n. 13, 2012.

KAWACHI, I.; SUBRAMANIAN, S. V.; ALMEIDA-FILHO, N. A glossary for health inequalities. **J Epidemiol Community Health**, v. 56, n. 9, p. 647–652, 2002.

KEATS, S.; WIGGINS, S. **Future diets: implications for agriculture and food prices**. The Overseas Development Institute. London, p. 117. 2014.

KEAVER, L. *et al.* Application of the UK Foresight Obesity Model in Ireland: The Health and Economic Consequences of Projected Obesity Trends in Ireland. **PLoS One**, v. 8, n. 11, p. e79827, 2013.

KELLY, T. *et al.* Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. **Int J Obes**, v. 32, n. 9, p. 1431–1437, 2008.

KEYS, A. *et al.* Indices of relative weight and obesity. **J Chron Dis**, v. 25, n. 6, p. 329–343, 1972.

KLEIN, R. J.; SCHOENBORN, C. A. Age adjustment using the 2000 projected U.S. population. **Healthy People 2000 Stat Notes**, n. 20, p. 1–10, 2001.

LARSON, M. R. Social desirability and self-reported weight and height. **Int J Obes Relat Metab Disord**, v. 24, n. 5, p. 663–665, 2000.

LAVEIST, T. A.; GASKIN, D.; RICHARD, P. Estimating the economic burden of racial health inequalities in the United States. **Int J Health Serv**, v. 41, n. 2, p. 231–238, 2011.

LUCCA, A.; MOURA, E. C. Validity and reliability of self-reported weight, height and body mass index from telephone interviews. **Cad Saude Publica**, v. 26, n. 1, p. 110–122, 2010.

LUHAR, S. *et al.* Trends in the socioeconomic patterning of overweight/obesity in India: a repeated cross-sectional study using nationally representative data. **BMJ Open**, v. 8, p. e023935, 2018.

MACKENBACH, J. P.; MEERDING, W. J.; KUNST, A. E. Economic costs of health inequalities in the European Union. **J Epidemiol Community Health**, v. 65, n. 5, p. 412–419, 2011.

MALIK, V. S. *et al.* Sugar sweetened beverages, obesity, type 2 diabetes and cardiovascular disease risk. **Circulation**, v. 121, n. 11, p. 1356–1364, 2010.

MALTA, D. C. *et al.* Evolução anual da prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2012. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. Suppl. 1, p. 267–276, 2014.

MALTA, D. C. *et al.* Tendência temporal dos indicadores de excesso de peso em adultos nas capitais brasileiras, 2006-2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1061–1069, 2016.

MALVY, D. *et al.* Weight Loss and Body Mass Index as Predictors of HIV Disease Progression to AIDS in Adults. Aquitaine Cohort, France, 1985–1997. **J Am Coll Nutr**, v. 20, n. 6, p. 609–615, 2001.

MCCORMICK, B.; STONE, I.; CORPORATE ANALYTICAL TEAM. Economic costs of obesity and the case for government intervention. **Obes Rev**, v. 8, n. Suppl. 1, p. 161–164, 2007.

MENDES, L. L. *et al.* Individual and environmental factors associated for overweight in urban population of Brazil. **BMC Public Health**, v. 13, n. 988, 2013.

MILLS, T. C. Forecasting obesity trends in England. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 172, n. 1, p. 107–117, 2009.

MINDELL, J. S. *et al.* Sample selection, recruitment and participation rates in health examination surveys in Europe--experience from seven national surveys. **BMC Med Res Methodol**, v. 15, n. 78, 2015.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional de Alimentação Escolar, 2017. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae>>. Acesso em: 16 Maio 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fies - MEC, 2018. Disponível em: <<http://sisfiesportal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 5 Outubro 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Ministério da Saúde. Brasília. 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Ministério da Saúde. Brasília. 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Ministério da Saúde. Brasília. 2011a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº2488 MS/GM – Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde, 2011b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html>. Acesso em: 16 Maio 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Princípios do SUS, 2013a. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude/principios-do-sus>>. Acesso em: 15 Maio 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Indicações para cirurgia bariátrica, 2013b. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/obesidade/tratamento-e-reabilitacao/indicacoes-para-cirurgia-bariatrica>>. Acesso em: 16 Maio 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2012: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília. 2013c.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde. Brasília, p. 156. 2014a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília. 2014b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Saúde na Escola**, 2015a. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/pse.php>>. Acesso em: 11 Abril 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília. 2015b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Academia da Saúde**, 2016a. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_academia_saude.php>. Acesso em: 11 Abril 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília. 2016b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília. 2018a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia Alimentar para Crianças Menores de Dois Anos**. Ministério da Saúde. Brasília. 2018b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde, 2019. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/>>. Acesso em: 16 Maio 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html>. Acesso em: 16 Maio 2019.

MINISTERIO DE SALUD DE CHILE. **Ley de Alimentos – Nuevo Etiquetado de Alimentos**, 2016. Disponível em: <<http://www.minsal.cl/ley-de-alimentos-nuevo-etiquetado-de-alimentos/>>. Acesso em: 21 Outubro 2018.

MINISTERIO DE SALUD DE CHILE. **Informe de evaluación de la implementación de la ley sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad**. [S.l.], p. 97. 2017.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. Bolsa Família, 2004. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia>>. Acesso em: 1 Outubro 2018.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E AGRÁRIO. **Plano de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília. 2017.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **Estratégia Intersectorial de Prevenção e Controle da Obesidade**. Brasília. 2014.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Shifting obesity trends in Brazil. **Eur J Clin Nutr**, v. 54, n. 4, p. 342–346, 2000.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. A Tendência Secular da Obesidade Segundo Estratos Sociais: Nordeste e Sudeste do Brasil, 1975-1989-1997. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 43, n. 3, 1999.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; POPKIN, B. M. The Burden of Disease from Undernutrition and Overnutrition in Countries Undergoing Rapid Nutrition Transition: A View from Brazil. **Am J Public Health**, v. 94, n. 3, p. 433–434, 2004.

- MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; POPKIN, B. M. Income-specific trends in obesity in Brazil: 1975–2003. **Am J Public Health**, v. 97, n. 10, p. 1808–1812, 2007.
- MONTEVERDE, M. *et al.* Obesity and socioeconomic status in Argentina. **Journal of Behavioral Health**, v. 2, n. 4, p. 326–333, 2013.
- MOREIRA, A. D. *et al.* Validade e reprodutibilidade de inquérito telefônico de atividade física no Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 20, n. 1, p. 136-146, 2017.
- MORENO, M. A.; FURTNER, F.; RIVARA, F. P. Breastfeeding as Obesity Prevention. **Arch Pediatr Adolesc Med**, v. 165, n. 8, p. 772, 2011.
- MOSCELLI, G. *et al.* Socioeconomic inequality of access to healthcare: Does choice explain the gradient? **J Health Econ**, v. 57, p. 290–314, 2018.
- NAHAR, B. *et al.* Risk factors associated with severe underweight among young children reporting to a diarrhoea treatment facility in Bangladesh. **J Health Popul Nutr**, v. 28, n. 5, p. 476–483, 2010.
- NCD RISK FACTOR COLLABORATION. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. **Lancet**, v. 387, n. 10026, p. 1377–1396, 2016a.
- NCD RISK FACTOR COLLABORATION. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. **The Lancet**, v. 387, n. 10027, p. 1513–1530, 2016b.
- NCD RISK FACTOR COLLABORATION. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. **Lancet**, v. 389, n. 10064, p. 37–55, 2017.
- NCD RISK FACTOR COLLABORATION. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. **Lancet**, v. 390, n. 10113, p. 2627–2642, 2017.
- NDUMELE, C. E. *et al.* Obesity and Subtypes of Incident Cardiovascular Disease. **J Am Heart Assoc**, v. 5, n. 8, 2016.
- NG, M. *et al.* Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. **Lancet**, v. 384, n. 9945, p. 766–781, 2014.
- NICHOLLS, D. ABC of adolescence: Eating disorders and weight problems. **BMJ**, v. 330, n. 7497, p. 950–953, 2005.
- NUTTALL, F. Q. Body Mass Index: Obesity, BMI, and Health: A Critical Review. **Nutr Today**, v. 50, n. 3, p. 117–128, 2015.
- OGDEN, C. L. *et al.* Obesity and socioeconomic status in adults: United States, 2005-2008. **NCHS Data Brief**, n. 50, p. 1–8, 2010.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. OPS/OMS celebra Ley de Alimentos en Chile como ejemplo para el resto de los países de Las Américas, 2016. Acceso em: 3 Outubro 2018.

PANDITA, A. *et al.* Childhood obesity: prevention is better than cure. **Diabetes Metab Syndr Obes**, v. 9, p. 83–89, 2016.

PATHAK, N. Emergence of body mass index as a measure of obesity: A brief recapitulation. **J Obes Metab Res**, v. 1, n. 1, p. 55–57, 2014.

PAWLOWSKY-GLAHN, V.; BUCCIANTI, A. (Eds.). **Compositional Data Analysis: Theory and Applications**. [S.I.]: John Wiley & Sons Ltd, 2011.

PECHEY, R.; MONSIVAIS, P. Socioeconomic inequalities in the healthiness of food choices: Exploring the contributions of food expenditures. **Prev Med**, v. 88, p. 203–209, 2016.

PÉREZ, A. *et al.* Measuring the bias, precision, accuracy, and validity of self-reported height and weight in assessing overweight and obesity status among adolescents using a surveillance system. **Int J Behav Nutr Phys Act**, v. 12, n. Suppl 1, 2015.

POPKIN, B. M. *et al.* Is There a Lag Globally in Overweight Trends for Children Compared with Adults? **Obesity (Silver Spring)**, v. 14, n. 10, p. 1846–1853, 2006.

POULSEN, P. H. *et al.* How does childhood socioeconomic position affect overweight and obesity in adolescence and early adulthood: a longitudinal study. **BMC Obes**, v. 5:34, 2018.

PRAIS, S. J.; WINSTEN, C. B. **Trend estimators and serial correlation**. Chicago. 1954.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2019. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/>>. Acesso em: 16 Maio 2019.

QIN, Y. *et al.* Anemia in relation to body mass index and waist circumference among chinese women. **Nutrition Journal**, v. 12, n. 10, 2013.

QIZILBASH, N. *et al.* BMI and risk of dementia in two million people over two decades: a retrospective cohort study. **The Lancet Diabetes & Endocrinology**, v. 3, n. 6, p. 431-436.

R CORE TEAM. **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. 2017.

REZENDE, L. F. M. D. *et al.* The increasing burden of cancer attributable to high body mass index in Brazil. **Cancer Epidemiol**, v. 54, p. 63–70, 2018.

ROTH, G. A. *et al.* Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes, 1990 to 2015. **J Am Coll Cardiol**, v. 70, n. 1, p. 1–25, 2017.

RUDOLF, M. *et al.* Observational analysis of disparities in obesity in children in the UK: Has Leeds bucked the trend? **Pediatric Obesity**, p. e12529, 2019.

SCHIRNDING, Y. V. **Health in Sustainable Development Planning: The Role of Indicators**. World Health Organization. Geneva. 2002.

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. **Pesquisa Brasileira de Mídia – 2014**. Secretaria de Comunicação Social. Brasília, p. 151. 2014.

SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. **Pesquisa Brasileira de Mídia – 2016**. Secretaria de Comunicação Social. Brasília, p. 162. 2016.

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN DE MÉXICO. **Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios**, 2013. Disponível em: <http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5325371&fecha=11/12/2013>. Acesso em: 21 Outubro 2018.

SILVA, R. F. D.; KELLY, E. D. O. Reganho de peso após o segundo ano do Bypass gástrico em Y de Roux. **Com. Ciências Saúde**, v. 24, n. 4, p. 341–350, 2013.

SIQUEIRA, J. H. *et al.* Sugar-Sweetened Soft Drinks and Fructose Consumption Are Associated with Hyperuricemia: Cross-Sectional Analysis from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Nutrients**, v. 10, n. 8, p. 981, 2018.

SOUZA-JÚNIOR, P. R. B. D. *et al.* Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 24, n. 2, p. 207-216, 2015.

SOVA, C. *et al.* Systematic review of nutrient intake and growth in children with multiple IgE-mediated food allergies. **Nutr Clin Pract**, v. 28, n. 6, p. 669–675, 2013.

SPENCER, E. A. *et al.* Validity of self-reported height and weight in 4808 EPIC–Oxford participants. **Public Health Nutr**, v. 5, n. 4, p. 561–565, 2002.

STATISTICS CANADA. Canadian Community Health Survey, 2018. Disponível em: <<http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV.pl?Function=getSurvey&SDDS=3226>>. Acesso em: 3 Dezembro 2018.

SUBRAMANIAN, S. V. *et al.* Health inequalities in India: the axes of stratification. **Brown J World Aff**, v. 14, n. 2, p. 127–138, 2008.

TANOFSKY-KRAFF, M. *et al.* The FTO gene rs9939609 obesity-risk allele and loss of control over eating. **Am J Clin Nutr**, v. 90, n. 6, p. 1483–1488, 2009.

THE GBD 2015 OBESITY COLLABORATORS. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. **The New England Journal of Medicine**, v. 377, n. 1, 2017.

THE WORLD BANK. Death rate, crude (per 1,000 people), 2019. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/sp.dyn.cdrt.in>>. Acesso em: 15 Maio 2019.

TINE, R. C. K. *et al.* Parasitic Infections among Children under Five Years in Senegal: Prevalence and Effect on Anaemia and Nutritional Status. **ISRN Parasitol**, 2013.

UNITED NATIONS. Millennium Development Goals, 2000. Disponível em: <<https://www.un.org/millenniumgoals/>>. Acesso em: 15 Maio 2019.

UNITED NATIONS. Sustainable Development Goals, 2015. Disponível em: <<https://sustainabledevelopment.un.org>>. Acesso em: 15 Maio 2019.

UZOGARA, S. G. Underweight, the less discussed type of unhealthy weight and its implications: a review. **American Journal of Food Science and Nutrition Research**, v. 3, n. 5, p. 126–142, 2016.

VEIGA, G. V. D.; CUNHA, A. S. D.; SICHIERI, R. Trends in Overweight Among Adolescents Living in the Poorest and Richest Regions of Brazil. **Am J Public Health**, v. 94, n. 9, p. 1544–1548, 2004.

VIDAL, A. R. D. N.; ALVES, F. C. D. Análise das contas regionais 2010–2014. **Caderno Setorial – ETENE**, v. Ano 2, n. 4, p. 15–27, 2017.

WANG, Y.; MONTEIRO, C. A.; POPKIN, B. M. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. **Am J Clin Nutr**, v. 75, n. 6, p. 971–977, 2002.

WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity and health. **Int J Health Serv**, v. 22, n. 3, p. 429–445, 1992.

WIT, L. M. D. *et al.* Depression and body mass index, a u-shaped association. **BMC Public Health**, v. 9, n. 14, 2009.

WOLLNER, M. *et al.* Accuracy of the WHO's body mass index cut-off points to measure gender- and age-specific obesity in middle-aged adults living in the city of Rio de Janeiro, Brazil. **J Public Health Res**, v. 6, n. 2, p. 108–112, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry: report of a World Health Organization expert committee**. World Health Organization. Geneva, Switzerland. 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and managing the global epidemic**. World Health Organization. Geneva. 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The World Health Organization Child Growth Standards**. World Health Organization. Geneva. 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. Geneva, Switzerland, p. 176. 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020**. World Health Organization. Geneva. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global database on body mass index: BMI classification**, 2017. Disponível em: <http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html>. Acesso em: 5 Maio 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Child growth standards, 2018. Disponível em: <https://www.who.int/childgrowth/standards/bmi_for_age/en/>. Acesso em: 2 Janeiro 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Healthy Diet, 2019a. Disponível em: <<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>>. Acesso em: 6 Janeiro 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO urges global action to curtail consumption and health impacts of sugary drinks, 2019b. Disponível em: <<https://www.who.int/es/news-room/detail/11-10-2016-who-urges-global-action-to-curtail-consumption-and-health-impacts-of-sugary-drinks>>. Acesso em: 6 Janeiro 2019.

XU, Y. *et al.* A Longitudinal Analysis of Environment and Risk of Obesity in the US. **Journal of Geoscience and Environment Protection**, v. 5, p. 204-220, 2017.

YAN, L. X. *et al.* Gender-specific Association of Sleep Duration with Body Mass Index, Waist Circumference, and Body Fat in Chinese Adults. **Biomed Environ Sci**, v. 30, n. 3, p. 157-169, 2017.

APÊNDICE A – Tendências de média de IMC e de prevalências de categorias de IMC padronizadas por idade

Tabela 1 - Taxa média de variação anual da média de IMC padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens e mulheres.	97
Tabela 2 - Média de IMC (kg/m^2) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.	98
Tabela 3 - Média de IMC (kg/m^2) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.	99
Tabela 4 - Prevalência (%) de baixo peso ($\text{IMC} < 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.....	100
Tabela 5 - Prevalência (%) de baixo peso ($\text{IMC} < 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.....	101
Tabela 6 - Prevalência (%) de baixo peso ($18,5 \text{ kg}/\text{m}^2 \leq \text{IMC} < 25 \text{ kg}/\text{m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.	102
Tabela 7 - Prevalência (%) de baixo peso ($18,5 \text{ kg}/\text{m}^2 \leq \text{IMC} < 25 \text{ kg}/\text{m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.	103
Tabela 8 - Prevalência (%) de pré-obesidade ($25 \text{ kg}/\text{m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg}/\text{m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.	104
Tabela 9 - Prevalência (%) de pré-obesidade ($25 \text{ kg}/\text{m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg}/\text{m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.	105

Tabela 10 - Prevalência (%) de obesidade moderada ($30 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 35 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.	106
Tabela 11 - Prevalência (%) de obesidade moderada ($30 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 35 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.	107
Tabela 12 - Prevalência (%) de obesidade severa ($35 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 40 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.	108
Tabela 13 - Prevalência (%) de obesidade severa ($35 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 40 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.	109
Tabela 14 - Prevalência (%) de obesidade mórbida ($\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.....	110
Tabela 15 - Prevalência (%) de obesidade mórbida ($\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.....	111
Tabela 16 - Prevalência (%) de sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.....	112
Tabela 17 - Prevalência (%) de sobrepeso ($\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.....	113
Tabela 18 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.....	114
Tabela 19 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.....	115

Tabela 1 - Taxa média de variação anual da média de IMC padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens e mulheres.

Capital	Homens	Mulheres
Aracaju	0,10 (0,06-0,14)	0,16 (0,12-0,20)
Belém	0,10 (0,06-0,13)	0,16 (0,13-0,18)
Belo Horizonte	0,06 (0,04-0,08)	0,17 (0,15-0,19)
Boa Vista	0,15 (0,10-0,20)	0,14 (0,10-0,17)
Campo Grande	0,11 (0,08-0,13)	0,17 (0,14-0,20)
Cuiabá	0,12 (0,08-0,16)	0,14 (0,08-0,19)
Curitiba	0,09 (0,06-0,12)	0,12 (0,09-0,15)
Distrito Federal	0,08 (0,03-0,13)	0,11 (0,06-0,16)
Florianópolis	0,08 (0,06-0,10)	0,09 (0,04-0,14)
Fortaleza	0,13 (0,10-0,17)	0,16 (0,10-0,22)
Goiânia	0,09 (0,06-0,12)	0,12 (0,07-0,17)
João Pessoa	0,08 (0,04-0,13)	0,14 (0,10-0,18)
Macapá	0,08 (0,05-0,10)	0,12 (0,07-0,17)
Maceió	0,12 (0,06-0,18)	0,18 (0,15-0,22)
Manaus	0,16 (0,08-0,23)	0,18 (0,15-0,21)
Natal	0,07 (0,01-0,12)	0,15 (0,11-0,20)
Palmas	0,12 (0,06-0,18)	0,14 (0,08-0,20)
Porto Alegre	0,15 (0,11-0,19)	0,12 (0,07-0,16)
Porto Velho	0,11 (0,07-0,16)	0,15 (0,12-0,19)
Recife	0,08 (0,01-0,15)	0,16 (0,13-0,20)
Rio Branco	0,16 (0,14-0,19)	0,16 (0,12-0,19)
Rio de Janeiro	0,10 (0,08-0,13)	0,17 (0,16-0,18)
Salvador	0,10 (0,06-0,13)	0,13 (0,11-0,15)
São Luís	0,10 (0,07-0,13)	0,16 (0,12-0,19)
São Paulo	0,09 (0,06-0,11)	0,16 (0,13-0,19)
Teresina	0,15 (0,12-0,19)	0,14 (0,12-0,17)
Vitória	0,04 (-0,01-0,09)	0,14 (0,09-0,19)
Capitais em geral	0,10 (0,09-0,11)	0,15 (0,13-0,16)

Tabela 2 - Média de IMC (kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	25,7 (25,2-26,2)	25,1 (24,7-25,5)	25,3 (24,9-25,7)	26,0 (25,4-26,5)	25,9 (25,4-26,5)	25,6 (25,1-26,0)	26,7 (26,1-27,3)	25,7 (25,2-26,2)	26,1 (25,6-26,7)	26,1 (25,7-26,5)	26,5 (26,0-27,0)
Belém	25,9 (25,4-26,3)	25,6 (25,2-26,0)	25,8 (25,4-26,1)	25,7 (25,3-26,0)	25,9 (25,5-26,4)	25,7 (25,3-26,2)	26,1 (25,7-26,5)	26,0 (25,6-26,3)	26,6 (26,1-27,1)	26,4 (25,9-26,9)	26,7 (26,2-27,1)
Belo Horizonte	25,1 (24,8-25,4)	25,2 (24,9-25,6)	25,3 (24,9-25,6)	25,4 (25,0-25,7)	25,5 (25,1-25,8)	25,4 (25,1-25,7)	25,6 (25,2-26,0)	25,3 (24,9-25,7)	25,6 (25,1-26,1)	25,9 (25,6-26,3)	25,7 (25,3-26,0)
Boa Vista	25,6 (25,2-26,0)	25,5 (25,1-25,8)	25,8 (25,3-26,2)	26,0 (25,5-26,4)	25,7 (25,3-26,1)	26,1 (25,7-26,5)	25,8 (25,4-26,2)	26,4 (26,0-26,8)	26,8 (26,2-27,4)	27,2 (26,6-27,7)	26,8 (26,2-27,3)
Campo Grande	25,6 (25,1-26,0)	25,8 (25,4-26,2)	26,0 (25,6-26,4)	25,9 (25,5-26,2)	26,1 (25,7-26,5)	26,3 (26,0-26,7)	26,4 (26,0-26,9)	26,1 (25,7-26,5)	26,4 (25,9-26,9)	26,6 (26,2-27,0)	26,9 (26,4-27,4)
Cuiabá	25,7 (25,3-26,0)	26,0 (25,6-26,4)	25,9 (25,5-26,3)	25,7 (25,3-26,0)	26,0 (25,6-26,4)	26,3 (25,9-26,6)	26,5 (26,1-27,0)	26,7 (26,2-27,2)	26,7 (26,1-27,3)	26,3 (25,9-26,8)	27,0 (26,6-27,4)
Curitiba	25,7 (25,4-26,1)	25,7 (25,4-26,0)	25,7 (25,4-26,0)	25,8 (25,5-26,1)	26,1 (25,7-26,5)	26,1 (25,8-26,4)	26,1 (25,7-26,5)	26,4 (26,0-26,9)	26,1 (25,6-26,6)	26,2 (25,9-26,5)	26,8 (26,3-27,4)
Distrito Federal	25,3 (24,9-25,7)	25,1 (24,8-25,4)	25,2 (24,9-25,6)	25,1 (24,6-25,5)	25,5 (25,0-26,0)	25,8 (25,5-26,1)	25,6 (25,2-26,0)	26,0 (25,7-26,4)	26,1 (25,6-26,6)	25,8 (25,2-26,3)	25,8 (25,2-26,3)
Florianópolis	25,6 (25,3-25,8)	25,7 (25,4-26,0)	25,7 (25,3-26,1)	25,8 (25,5-26,1)	25,9 (25,6-26,3)	26,3 (25,9-26,7)	26,0 (25,6-26,5)	26,1 (25,7-26,5)	26,3 (25,7-27,0)	26,4 (26,0-26,8)	26,1 (25,6-26,7)
Fortaleza	25,4 (25,0-25,9)	25,6 (25,2-26,0)	25,9 (25,5-26,3)	25,7 (25,3-26,1)	26,4 (25,9-26,8)	26,5 (26,1-26,9)	26,1 (25,7-26,6)	26,2 (25,7-26,6)	26,7 (26,1-27,4)	26,9 (26,5-27,3)	26,7 (26,2-27,2)
Goiânia	24,9 (24,6-25,3)	25,2 (24,8-25,6)	25,2 (24,9-25,5)	25,5 (25,1-25,8)	25,5 (25,1-25,8)	25,8 (25,5-26,1)	25,7 (25,3-26,1)	25,8 (25,4-26,2)	25,5 (25,2-25,9)	25,8 (25,2-26,4)	26,1 (25,6-26,6)
João Pessoa	25,7 (25,2-26,1)	25,8 (25,4-26,2)	25,9 (25,4-26,4)	25,2 (24,8-25,5)	25,8 (25,3-26,3)	26,1 (25,7-26,6)	26,3 (25,7-26,8)	26,0 (25,6-26,4)	26,2 (25,8-26,7)	26,0 (25,6-26,5)	26,7 (26,1-27,3)
Macapá	25,9 (25,5-26,3)	26,1 (25,7-26,6)	26,0 (25,6-26,4)	25,7 (25,2-26,2)	26,2 (25,8-26,6)	26,4 (26,0-26,8)	25,9 (25,4-26,4)	26,8 (26,3-27,4)	26,0 (25,5-26,6)	26,8 (26,2-27,5)	26,5 (25,7-27,3)
Maceió	25,0 (24,7-25,4)	25,3 (24,9-25,7)	25,5 (25,0-26,0)	25,3 (24,6-25,9)	25,8 (25,2-26,4)	26,3 (25,8-26,8)	26,1 (25,7-26,6)	26,3 (25,8-26,8)	26,0 (25,5-26,5)	25,9 (25,5-26,3)	26,4 (25,9-26,9)
Manaus	26,0 (25,6-26,3)	25,8 (25,5-26,1)	25,4 (25,0-25,8)	25,9 (25,4-26,3)	26,1 (25,7-26,5)	26,5 (26,1-26,9)	25,8 (25,3-26,4)	26,4 (25,9-26,8)	26,8 (26,2-27,4)	27,8 (27,1-28,5)	26,7 (26,3-27,2)
Natal	26,0 (25,6-26,5)	26,0 (25,6-26,4)	25,5 (25,1-25,9)	25,9 (25,5-26,3)	25,7 (25,2-26,1)	26,5 (25,9-27,0)	26,4 (25,8-27,1)	26,6 (26,1-27,2)	25,9 (25,3-26,4)	26,4 (25,8-26,9)	26,5 (26,0-27,0)
Palmas	25,2 (24,8-25,7)	24,9 (24,5-25,4)	25,6 (25,2-26,0)	25,4 (25,0-25,8)	26,0 (25,3-26,7)	25,5 (25,2-25,9)	26,0 (25,5-26,5)	26,7 (26,0-27,4)	26,3 (25,8-26,9)	26,0 (25,7-26,4)	26,0 (25,6-26,4)
Porto Alegre	25,9 (25,6-26,3)	25,6 (25,3-25,9)	26,0 (25,6-26,3)	25,6 (25,3-25,9)	26,1 (25,7-26,5)	26,4 (26,1-26,8)	26,4 (26,0-26,8)	26,8 (26,3-27,3)	26,8 (26,2-27,5)	27,2 (26,7-27,7)	26,6 (26,2-27,0)
Porto Velho	25,4 (25,1-25,8)	25,7 (25,3-26,1)	25,9 (25,3-26,4)	26,4 (26,0-26,9)	25,9 (25,5-26,2)	26,1 (25,7-26,4)	26,1 (25,6-26,6)	26,6 (26,1-27,0)	26,9 (26,3-27,5)	26,3 (25,8-26,9)	26,7 (26,1-27,3)
Recife	25,3 (25,0-25,7)	25,4 (25,0-25,8)	25,4 (25,0-25,9)	25,9 (25,4-26,4)	26,2 (25,7-26,6)	25,9 (25,5-26,3)	25,9 (25,5-26,3)	25,9 (25,4-26,3)	25,5 (25,0-26,0)	25,8 (25,4-26,2)	26,5 (26,1-26,9)
Rio Branco	25,3 (24,9-25,7)	25,7 (25,1-26,4)	26,0 (25,5-26,5)	25,8 (25,2-26,3)	26,5 (25,8-27,2)	26,4 (25,9-26,8)	26,3 (25,8-26,8)	26,4 (26,0-26,9)	27,0 (26,1-28,0)	26,7 (26,2-27,2)	27,5 (27,0-27,9)
Rio de Janeiro	25,6 (25,3-26,0)	25,8 (25,4-26,2)	25,4 (25,0-25,7)	25,9 (25,5-26,3)	25,8 (25,5-26,2)	26,3 (25,9-26,7)	26,3 (25,8-26,8)	26,3 (25,9-26,8)	26,4 (25,9-26,9)	26,2 (25,7-26,6)	26,8 (26,2-27,3)
Salvador	24,9 (24,5-25,2)	25,2 (24,4-26,0)	25,2 (24,8-25,5)	25,1 (24,8-25,5)	25,0 (24,6-25,4)	25,4 (25,0-25,7)	25,3 (24,9-25,6)	25,4 (25,0-25,8)	26,0 (25,5-26,4)	25,7 (25,3-26,1)	25,9 (25,4-26,4)
São Luís	24,8 (24,4-25,1)	24,9 (24,5-25,3)	25,1 (24,7-25,5)	25,3 (24,8-25,7)	25,4 (25,0-25,8)	25,3 (24,9-25,7)	25,8 (25,4-26,3)	25,4 (25,0-25,8)	25,4 (25,0-25,9)	26,0 (25,6-26,5)	25,7 (25,3-26,1)
São Paulo	25,3 (24,9-25,7)	25,8 (25,4-26,1)	25,9 (25,6-26,2)	25,6 (25,3-26,0)	25,8 (25,4-26,1)	25,8 (25,4-26,1)	26,1 (25,7-26,4)	26,2 (25,8-26,6)	26,1 (25,7-26,6)	26,4 (26,0-26,9)	26,2 (25,8-26,6)
Teresina	24,9 (24,5-25,2)	24,9 (24,5-25,3)	25,0 (24,6-25,4)	25,0 (24,6-25,4)	25,5 (25,1-25,9)	25,6 (25,2-25,9)	25,8 (25,3-26,3)	26,2 (25,7-26,6)	26,0 (25,5-26,4)	25,9 (25,5-26,3)	26,3 (25,8-26,8)
Vitória	25,3 (24,9-25,7)	25,7 (25,3-26,0)	25,4 (25,1-25,7)	25,5 (25,2-25,8)	25,9 (25,6-26,3)	25,7 (25,3-26,1)	26,1 (25,7-26,5)	26,1 (25,7-26,5)	26,0 (25,5-26,5)	25,6 (25,2-26,0)	25,7 (25,3-26,1)
Capitais em geral	25,4 (25,3-25,5)	25,6 (25,5-25,7)	25,6 (25,5-25,7)	25,6 (25,5-25,7)	25,8 (25,7-25,9)	25,9 (25,8-26,1)	26,0 (25,9-26,1)	26,1 (26,0-26,3)	26,2 (26,1-26,4)	26,3 (26,2-26,5)	26,3 (26,2-26,5)

Tabela 3 - Média de IMC (kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	24,2 (23,9-24,6)	24,6 (24,2-25,0)	24,8 (24,4-25,2)	25,0 (24,6-25,4)	25,3 (24,9-25,6)	25,3 (24,9-25,6)	25,4 (25,0-25,8)	25,5 (25,1-25,9)	25,4 (25,1-25,8)	25,6 (25,2-26,0)	26,1 (25,6-26,5)
Belém	24,2 (23,9-24,6)	24,3 (24,0-24,7)	24,8 (24,4-25,2)	24,8 (24,4-25,2)	24,7 (24,4-25,0)	25,0 (24,6-25,3)	25,4 (24,9-25,9)	25,4 (25,0-25,7)	25,7 (25,2-26,2)	25,7 (25,3-26,1)	25,6 (25,2-26,0)
Belo Horizonte	23,9 (23,6-24,2)	24,1 (23,8-24,4)	24,4 (24,1-24,8)	24,5 (24,2-24,8)	24,5 (24,2-24,9)	25,0 (24,6-25,3)	25,1 (24,8-25,4)	25,1 (24,8-25,5)	25,4 (24,9-25,8)	25,7 (25,3-26,1)	25,2 (24,9-25,6)
Boa Vista	24,4 (24,0-24,8)	24,6 (24,2-24,9)	24,9 (24,5-25,3)	25,1 (24,7-25,5)	25,6 (25,2-26,0)	25,3 (24,9-25,6)	25,5 (25,2-25,9)	25,6 (25,2-26,0)	25,4 (24,9-25,8)	26,2 (25,8-26,7)	25,4 (25,0-25,8)
Campo Grande	24,6 (24,3-25,0)	24,9 (24,5-25,2)	24,9 (24,6-25,3)	25,5 (25,2-25,8)	25,6 (25,3-26,0)	25,5 (25,1-25,8)	26,1 (25,7-26,6)	25,8 (25,3-26,2)	26,1 (25,6-26,7)	26,5 (26,2-26,9)	26,0 (25,5-26,4)
Cuiabá	24,5 (24,1-24,9)	25,0 (24,7-25,4)	25,0 (24,6-25,3)	25,0 (24,6-25,3)	25,5 (25,1-25,9)	25,5 (25,1-25,9)	25,6 (25,0-26,1)	26,0 (25,6-26,4)	26,3 (25,8-26,8)	25,6 (25,1-26,1)	25,8 (25,5-26,2)
Curitiba	24,5 (24,3-24,8)	24,6 (24,3-25,0)	24,9 (24,6-25,3)	24,9 (24,6-25,1)	25,2 (24,9-25,5)	25,1 (24,8-25,5)	25,4 (25,0-25,8)	25,4 (25,0-25,8)	26,0 (25,5-26,5)	25,7 (25,3-26,0)	25,4 (25,0-25,9)
Distrito Federal	24,1 (23,8-24,5)	24,5 (24,2-24,8)	24,7 (24,4-25,0)	24,5 (24,0-25,0)	24,4 (23,9-25,0)	25,2 (24,9-25,5)	25,2 (24,9-25,6)	25,2 (24,9-25,6)	25,6 (25,1-26,0)	24,9 (24,4-25,3)	25,3 (24,8-25,7)
Florianópolis	24,0 (23,7-24,3)	24,1 (23,7-24,5)	24,2 (23,9-24,5)	24,7 (24,3-25,0)	24,8 (24,5-25,1)	24,6 (24,3-24,9)	25,2 (24,7-25,6)	24,8 (24,5-25,1)	24,9 (24,5-25,3)	25,0 (24,6-25,4)	24,8 (24,3-25,2)
Fortaleza	24,2 (23,9-24,6)	24,6 (24,2-25,0)	24,7 (24,4-25,1)	25,3 (24,9-25,7)	25,6 (25,2-26,0)	25,5 (25,1-25,9)	25,6 (25,2-26,0)	25,6 (25,2-26,0)	25,9 (25,3-26,5)	25,8 (25,5-26,1)	25,9 (25,5-26,4)
Goiânia	23,9 (23,6-24,2)	24,2 (23,9-24,4)	24,2 (23,9-24,5)	24,6 (24,3-24,9)	24,4 (24,1-24,7)	24,8 (24,5-25,1)	25,2 (24,9-25,6)	25,0 (24,7-25,3)	25,4 (24,8-25,9)	24,7 (24,2-25,2)	25,1 (24,7-25,4)
João Pessoa	24,4 (24,1-24,8)	24,5 (24,2-24,9)	25,1 (24,6-25,5)	25,2 (24,8-25,6)	24,9 (24,5-25,3)	25,2 (24,7-25,6)	25,6 (25,1-26,0)	25,4 (24,9-25,8)	25,3 (24,9-25,7)	25,9 (25,5-26,3)	26,1 (25,7-26,6)
Macapá	24,5 (24,1-25,0)	25,0 (24,6-25,4)	25,3 (24,9-25,7)	25,4 (24,9-25,9)	25,7 (25,0-26,3)	25,7 (25,2-26,1)	26,1 (25,6-26,6)	25,2 (24,8-25,6)	26,2 (25,6-26,7)	26,1 (25,6-26,6)	25,7 (25,2-26,1)
Maceió	24,3 (23,9-24,6)	24,6 (24,2-25,0)	25,2 (24,7-25,7)	25,1 (24,6-25,5)	24,9 (24,5-25,3)	25,3 (24,8-25,7)	25,5 (25,0-26,0)	25,5 (25,1-26,0)	26,0 (25,5-26,5)	26,1 (25,6-26,5)	26,3 (25,8-26,8)
Manaus	25,0 (24,6-25,3)	24,9 (24,5-25,3)	25,2 (24,8-25,6)	25,4 (25,0-25,8)	25,7 (25,3-26,1)	26,1 (25,6-26,5)	26,1 (25,6-26,6)	26,0 (25,6-26,4)	26,2 (25,7-26,8)	26,9 (26,3-27,5)	26,0 (25,6-26,4)
Natal	24,5 (24,1-24,8)	24,9 (24,5-25,3)	24,9 (24,5-25,2)	25,0 (24,6-25,4)	25,6 (25,3-26,0)	25,6 (25,2-26,0)	26,1 (25,6-26,5)	25,3 (24,9-25,7)	26,0 (25,5-26,4)	26,0 (25,5-26,4)	26,1 (25,7-26,6)
Palmas	24,0 (23,6-24,4)	24,1 (23,7-24,5)	24,3 (23,8-24,7)	23,9 (23,6-24,3)	24,6 (24,2-25,0)	24,8 (24,4-25,2)	25,3 (24,7-25,9)	25,1 (24,7-25,5)	25,4 (25,0-25,9)	24,9 (24,6-25,3)	25,2 (24,7-25,6)
Porto Alegre	24,8 (24,4-25,1)	24,6 (24,3-25,0)	25,0 (24,6-25,3)	25,3 (24,9-25,7)	25,5 (25,1-25,8)	25,8 (25,4-26,1)	25,6 (25,2-26,0)	25,3 (24,9-25,7)	25,9 (25,4-26,4)	25,7 (25,2-26,2)	25,8 (25,2-26,5)
Porto Velho	24,6 (24,2-24,9)	25,0 (24,5-25,4)	25,1 (24,8-25,4)	25,3 (24,9-25,8)	25,8 (25,3-26,2)	25,5 (25,0-26,0)	25,8 (25,3-26,2)	25,6 (25,2-26,1)	26,1 (25,3-26,9)	26,5 (26,0-27,0)	26,0 (25,6-26,5)
Recife	24,7 (24,4-25,1)	24,8 (24,4-25,2)	24,7 (24,3-25,0)	24,7 (24,4-25,1)	25,3 (24,9-25,7)	25,2 (24,9-25,5)	25,7 (25,1-26,2)	25,6 (25,2-26,0)	26,1 (25,5-26,6)	26,0 (25,6-26,4)	26,1 (25,6-26,5)
Rio Branco	24,9 (24,5-25,3)	25,0 (24,7-25,4)	25,7 (25,1-26,3)	25,5 (25,0-25,9)	25,7 (25,2-26,2)	25,9 (25,5-26,3)	26,2 (25,7-26,7)	26,1 (25,7-26,6)	25,9 (25,4-26,4)	26,6 (26,1-27,2)	26,6 (26,2-27,0)
Rio de Janeiro	24,6 (24,3-24,9)	24,7 (24,3-25,0)	24,9 (24,5-25,2)	25,1 (24,7-25,4)	25,4 (25,0-25,7)	25,2 (24,9-25,6)	25,8 (25,3-26,3)	25,5 (25,1-25,9)	25,9 (25,4-26,5)	26,3 (25,6-26,9)	26,1 (25,5-26,6)
Salvador	24,5 (24,2-24,8)	24,6 (24,3-25,0)	24,9 (24,4-25,3)	25,1 (24,8-25,5)	25,1 (24,8-25,5)	25,3 (24,9-25,6)	25,6 (25,1-26,0)	25,4 (25,0-25,7)	25,6 (25,1-26,1)	25,5 (25,2-25,9)	26,1 (25,6-26,5)
São Luís	23,7 (23,3-24,1)	24,1 (23,6-24,5)	23,8 (23,5-24,2)	24,4 (24,1-24,8)	24,6 (24,2-24,9)	24,9 (24,5-25,3)	24,8 (24,4-25,2)	24,7 (24,3-25,1)	25,4 (24,9-25,9)	24,9 (24,6-25,3)	25,3 (24,9-25,8)
São Paulo	24,7 (24,4-25,0)	24,5 (24,2-24,8)	24,6 (24,3-24,9)	25,0 (24,6-25,3)	25,1 (24,8-25,5)	25,3 (25,0-25,6)	25,5 (25,1-25,9)	25,4 (25,1-25,8)	25,3 (25,0-25,7)	26,4 (25,6-27,3)	25,8 (25,5-26,2)
Teresina	23,9 (23,5-24,2)	24,3 (23,9-24,7)	24,4 (24,0-24,7)	24,4 (24,1-24,7)	24,4 (24,0-24,8)	24,7 (24,3-25,1)	24,8 (24,4-25,3)	25,2 (24,8-25,6)	25,2 (24,6-25,8)	25,4 (25,0-25,8)	25,2 (24,8-25,7)
Vitória	24,0 (23,7-24,3)	24,0 (23,7-24,3)	24,5 (24,2-24,9)	24,8 (24,4-25,1)	24,9 (24,5-25,2)	25,1 (24,7-25,4)	24,9 (24,5-25,2)	25,3 (24,9-25,7)	25,4 (25,0-25,8)	25,5 (25,0-25,9)	25,2 (24,8-25,6)
Capitais em geral	24,5 (24,4-24,6)	24,5 (24,4-24,6)	24,7 (24,6-24,8)	24,9 (24,8-25,1)	25,1 (25,0-25,2)	25,3 (25,2-25,4)	25,5 (25,4-25,7)	25,4 (25,3-25,6)	25,6 (25,5-25,8)	25,9 (25,7-26,1)	25,8 (25,6-25,9)

Tabela 4 - Prevalência (%) de baixo peso (IMC < 18,5 kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	2,9 (1,3-4,5)	2,1 (0,9-3,3)	4,4 (2,1-6,7)	3,7 (1,5-6,0)	4,0 (2,1-6,0)	3,3 (1,4-5,1)	1,8 (0,4-3,3)	3,3 (1,1-5,4)	3,9 (1,4-6,3)	1,5 (0,3-2,6)	3,0 (1,4-4,5)
Belém	2,6 (1,1-4,1)	4,3 (2,5-6,1)	1,8 (0,7-3,0)	2,5 (0,6-4,4)	4,8 (2,0-7,6)	3,6 (1,7-5,5)	2,2 (0,9-3,5)	2,9 (1,2-4,6)	0,8 (-0,1-1,7)	5,2 (2,6-7,8)	1,0 (0,2-1,9)
Belo Horizonte	1,6 (0,6-2,6)	2,8 (1,2-4,3)	2,6 (1,0-4,1)	3,4 (1,7-5,2)	1,5 (0,5-2,6)	3,1 (1,5-4,6)	1,6 (-0,1-3,4)	3,6 (1,8-5,4)	3,1 (1,2-4,9)	1,6 (0,5-2,7)	2,7 (1,2-4,2)
Boa Vista	2,6 (0,9-4,3)	2,7 (1,2-4,3)	1,0 (0,3-1,7)	2,1 (0,5-3,7)	2,9 (0,8-5,0)	2,1 (0,6-3,7)	3,7 (1,9-5,5)	1,9 (0,6-3,1)	2,3 (0,7-3,9)	1,4 (0,4-2,3)	1,0 (0,4-1,7)
Campo Grande	4,1 (2,1-6,0)	1,7 (0,8-2,6)	0,7 (0,1-1,4)	1,8 (0,8-2,7)	1,6 (0,6-2,5)	1,1 (0,3-1,8)	3,6 (1,4-5,7)	1,6 (0,5-2,7)	1,1 (0,0-2,3)	1,8 (0,7-2,9)	1,7 (0,7-2,7)
Cuiabá	2,2 (0,7-3,6)	2,3 (0,8-3,8)	2,3 (1,0-3,7)	2,5 (1,2-3,7)	3,7 (2,0-5,3)	4,1 (2,3-5,9)	2,5 (0,7-4,4)	1,9 (0,5-3,3)	2,5 (0,8-4,1)	1,5 (0,1-3,0)	2,1 (1,0-3,3)
Curitiba	1,1 (0,1-2,2)	0,5 (-0,1-1,0)	1,8 (0,6-2,9)	1,0 (0,3-1,7)	1,4 (0,4-2,4)	1,4 (0,3-2,5)	2,3 (0,7-3,9)	1,2 (0,4-2,0)	3,7 (1,2-6,2)	1,1 (0,2-1,9)	1,8 (0,4-3,1)
Distrito Federal	1,4 (0,2-2,5)	1,0 (0,1-1,9)	2,1 (0,8-3,4)	0,9 (0,0-1,8)	6,2 (1,7-10,7)	1,8 (0,4-3,1)	3,3 (1,6-5,0)	2,1 (0,8-3,3)	2,9 (0,9-4,8)	4,9 (0,9-8,9)	3,1 (1,2-5,0)
Florianópolis	1,3 (0,4-2,3)	1,0 (0,2-1,7)	1,3 (0,3-2,3)	1,2 (0,3-2,1)	1,7 (0,5-2,9)	1,3 (0,2-2,4)	1,7 (0,3-3,1)	1,8 (0,5-3,1)	2,1 (0,4-3,9)	2,8 (1,2-4,5)	2,9 (0,2-5,6)
Fortaleza	3,3 (1,4-5,3)	2,8 (1,1-4,4)	2,7 (1,0-4,5)	2,8 (0,6-5,0)	3,2 (1,2-5,1)	1,3 (0,3-2,4)	2,2 (0,9-3,6)	3,2 (1,2-5,3)	1,8 (0,3-3,3)	1,5 (0,6-2,5)	1,6 (0,4-2,8)
Goiânia	3,5 (2,0-5,0)	2,3 (1,2-3,5)	2,4 (1,3-3,6)	1,7 (0,7-2,7)	3,3 (1,7-4,9)	1,7 (0,6-2,8)	2,9 (1,5-4,3)	2,7 (1,0-4,4)	4,1 (2,2-6,0)	3,0 (0,1-5,9)	2,4 (0,8-4,0)
João Pessoa	3,7 (2,0-5,4)	2,0 (0,6-3,5)	3,0 (1,1-5,0)	3,5 (1,7-5,3)	1,7 (0,6-2,7)	2,9 (1,3-4,5)	3,6 (0,3-7,0)	3,2 (1,4-5,0)	2,7 (0,7-4,6)	3,0 (1,3-4,8)	1,6 (0,4-2,8)
Macapá	2,9 (1,4-4,3)	2,5 (0,8-4,3)	2,2 (1,2-3,2)	3,6 (1,1-6,2)	1,7 (0,4-3,0)	2,7 (1,5-4,0)	2,6 (0,8-4,4)	1,2 (0,0-2,4)	3,6 (1,2-5,9)	2,6 (0,7-4,5)	3,3 (1,5-5,2)
Maceió	3,5 (1,7-5,3)	3,3 (1,5-5,2)	2,2 (1,0-3,3)	4,0 (1,3-6,7)	3,5 (1,4-5,6)	2,1 (0,6-3,6)	1,5 (0,2-2,8)	3,5 (1,0-6,1)	1,5 (0,4-2,6)	2,8 (1,2-4,3)	3,4 (0,7-6,0)
Manaus	3,0 (1,2-4,7)	2,0 (0,8-3,1)	3,7 (1,9-5,6)	2,6 (0,8-4,4)	2,8 (1,0-4,7)	2,1 (0,9-3,3)	3,0 (1,4-4,7)	4,1 (1,8-6,4)	1,5 (0,4-2,6)	1,6 (0,3-2,8)	1,6 (0,5-2,7)
Natal	0,9 (0,2-1,7)	1,7 (0,6-2,8)	2,2 (0,8-3,7)	1,4 (0,4-2,3)	2,4 (0,9-3,9)	1,5 (0,5-2,4)	3,7 (1,9-5,6)	2,1 (0,5-3,8)	4,4 (1,2-7,6)	3,1 (1,5-4,8)	1,5 (0,3-2,7)
Palmas	2,6 (1,2-3,9)	4,5 (2,1-6,9)	1,9 (0,5-3,3)	2,7 (1,3-4,1)	3,7 (1,1-6,3)	3,5 (1,5-5,5)	2,1 (0,9-3,4)	1,8 (0,4-3,2)	1,9 (0,5-3,3)	1,7 (0,5-3,0)	1,8 (0,7-3,0)
Porto Alegre	1,3 (-0,2-2,7)	0,9 (0,1-1,7)	1,1 (0,3-2,0)	0,1 (-0,0-0,3)	2,2 (0,0-4,4)	0,9 (0,1-1,7)	1,5 (0,4-2,5)	1,2 (0,5-1,9)	3,6 (0,3-6,9)	1,1 (0,3-1,9)	2,2 (0,6-3,7)
Porto Velho	2,6 (1,1-4,1)	2,6 (1,1-4,0)	1,8 (0,6-2,9)	3,0 (1,3-4,7)	1,7 (0,6-2,9)	3,7 (1,8-5,6)	2,6 (0,6-4,6)	2,7 (0,6-4,8)	1,2 (0,1-2,3)	2,1 (0,8-3,4)	1,5 (0,5-2,5)
Recife	3,9 (1,6-6,2)	3,4 (1,8-5,1)	3,4 (1,7-5,1)	3,8 (1,9-5,8)	3,0 (1,3-4,7)	2,9 (1,2-4,6)	2,9 (0,9-4,9)	3,9 (2,1-5,8)	4,6 (1,6-7,6)	2,2 (0,7-3,7)	1,5 (0,6-2,5)
Rio Branco	3,2 (1,7-4,7)	2,2 (0,8-3,5)	2,3 (1,0-3,7)	4,1 (0,8-7,4)	1,8 (0,5-3,1)	1,7 (0,8-2,5)	2,8 (1,0-4,5)	1,3 (0,3-2,3)	1,4 (-0,0-2,9)	1,3 (0,4-2,3)	0,9 (0,2-1,7)
Rio de Janeiro	2,0 (0,8-3,2)	1,7 (0,6-2,8)	3,3 (1,7-5,0)	1,6 (0,4-2,8)	2,5 (0,9-4,1)	2,7 (1,3-4,1)	1,5 (0,3-2,7)	2,7 (1,2-4,2)	1,7 (0,4-3,0)	2,3 (0,2-4,5)	1,8 (0,5-3,0)
Salvador	3,0 (1,6-4,4)	5,7 (3,4-8,0)	2,3 (1,0-3,7)	4,6 (2,8-6,5)	2,5 (1,2-3,9)	1,3 (0,4-2,1)	1,9 (0,8-3,1)	3,7 (2,0-5,4)	2,1 (0,6-3,6)	4,2 (1,7-6,6)	2,7 (1,3-4,2)
São Luís	4,6 (2,9-6,4)	4,6 (2,3-6,9)	3,7 (1,9-5,4)	4,5 (2,8-6,2)	2,8 (1,2-4,3)	4,7 (2,3-7,0)	3,3 (1,6-5,0)	4,1 (2,2-6,1)	3,0 (1,0-4,9)	2,7 (1,4-4,1)	3,0 (1,2-4,9)
São Paulo	1,5 (0,6-2,5)	1,3 (0,4-2,2)	0,4 (-0,0-0,8)	1,9 (0,7-3,0)	1,8 (0,6-3,0)	2,5 (1,2-3,7)	1,4 (0,5-2,3)	3,4 (1,7-5,0)	2,4 (0,5-4,3)	2,7 (1,3-4,1)	1,5 (0,5-2,6)
Teresina	4,3 (2,3-6,2)	5,1 (3,1-7,2)	3,3 (1,7-4,9)	3,5 (1,4-5,5)	3,0 (1,5-4,4)	4,8 (2,6-7,0)	4,9 (2,1-7,7)	1,9 (0,3-3,5)	3,1 (0,7-5,6)	3,0 (1,2-4,8)	3,3 (1,7-4,9)
Vitória	2,1 (1,1-3,1)	2,3 (1,1-3,5)	2,5 (1,1-3,9)	1,5 (0,6-2,5)	1,9 (0,7-3,2)	3,5 (1,2-5,9)	2,1 (0,5-3,7)	0,9 (0,2-1,7)	3,3 (1,4-5,2)	3,0 (0,9-5,1)	2,2 (0,5-3,9)
Capitais em geral	2,3 (1,9-2,7)	2,2 (1,9-2,6)	2,0 (1,7-2,4)	2,3 (1,9-2,7)	2,6 (2,1-3,1)	2,4 (2,0-2,8)	2,1 (1,8-2,5)	2,9 (2,4-3,4)	2,4 (1,9-3,0)	2,5 (2,0-3,1)	2,0 (1,6-2,4)

Tabela 5 - Prevalência (%) de baixo peso (IMC < 18,5 kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	7,7 (5,9-9,5)	6,7 (5,0-8,5)	8,0 (6,0-10,1)	6,8 (4,9-8,6)	8,5 (6,6-10,5)	6,2 (4,5-7,9)	5,1 (3,3-6,9)	5,7 (3,9-7,6)	4,3 (2,8-5,7)	4,9 (3,3-6,5)	4,2 (2,6-5,8)
Belém	7,7 (5,9-9,5)	8,2 (6,3-10,1)	6,3 (4,5-8,0)	7,0 (5,1-9,0)	7,0 (5,2-8,8)	5,4 (3,9-6,8)	6,0 (4,1-7,9)	4,8 (3,2-6,4)	4,9 (3,2-6,7)	5,5 (3,9-7,1)	4,5 (2,9-6,0)
Belo Horizonte	8,0 (6,2-9,8)	8,9 (6,8-11,0)	6,3 (4,6-8,0)	6,7 (5,0-8,5)	6,5 (4,8-8,3)	5,6 (3,9-7,4)	5,1 (3,4-6,7)	4,4 (2,7-6,0)	5,9 (3,8-8,0)	3,9 (2,3-5,5)	4,5 (2,6-6,3)
Boa Vista	8,9 (6,8-11,0)	7,1 (5,3-8,8)	5,1 (3,3-7,0)	5,8 (4,1-7,5)	5,0 (3,6-6,5)	5,0 (3,1-7,0)	4,5 (2,8-6,1)	4,3 (2,9-5,7)	4,3 (2,5-6,2)	5,8 (3,2-8,3)	4,2 (2,7-5,7)
Campo Grande	5,7 (4,0-7,4)	7,1 (4,8-9,3)	4,8 (3,3-6,3)	4,9 (3,4-6,5)	4,8 (3,4-6,2)	4,8 (3,3-6,3)	4,3 (2,7-6,0)	3,3 (1,9-4,7)	4,2 (2,3-6,0)	3,9 (2,4-5,4)	3,0 (1,5-4,5)
Cuiabá	5,6 (4,1-7,2)	6,3 (4,6-8,0)	6,0 (4,2-7,7)	6,0 (4,2-7,9)	6,7 (4,8-8,5)	6,0 (4,3-7,7)	4,8 (2,6-7,0)	7,5 (5,3-9,7)	4,8 (2,8-6,9)	5,0 (3,0-7,0)	3,8 (2,2-5,3)
Curitiba	3,4 (2,2-4,7)	5,6 (4,0-7,2)	4,2 (2,8-5,5)	3,4 (2,0-4,7)	4,6 (3,0-6,2)	3,6 (2,1-5,0)	5,7 (3,5-7,8)	3,1 (1,6-4,6)	2,6 (1,0-4,2)	3,4 (1,8-4,9)	4,8 (2,5-7,0)
Distrito Federal	7,0 (5,1-9,0)	5,8 (4,2-7,4)	6,5 (4,8-8,2)	5,5 (3,1-7,8)	4,6 (2,3-6,9)	4,5 (3,0-5,9)	4,6 (3,1-6,2)	4,9 (3,4-6,5)	4,0 (2,4-5,6)	5,2 (2,6-7,8)	5,2 (2,7-7,8)
Florianópolis	5,2 (3,7-6,7)	7,0 (5,0-9,0)	5,5 (3,9-7,1)	3,7 (2,3-5,0)	3,6 (2,2-5,0)	3,6 (2,1-5,1)	3,8 (2,0-5,6)	3,0 (1,6-4,5)	3,9 (2,0-5,8)	4,2 (1,9-6,6)	5,4 (2,9-7,9)
Fortaleza	7,3 (5,5-9,1)	7,3 (4,9-9,6)	8,2 (6,0-10,5)	5,2 (3,4-7,1)	5,2 (3,5-6,8)	4,4 (2,7-6,2)	5,6 (3,7-7,5)	3,6 (2,3-4,9)	5,0 (3,2-6,7)	3,6 (2,2-5,0)	4,1 (2,3-5,9)
Goiânia	8,9 (6,9-10,9)	7,2 (5,5-8,9)	8,3 (6,3-10,3)	6,4 (4,7-8,2)	7,8 (6,0-9,6)	6,6 (4,9-8,3)	3,9 (2,4-5,3)	5,1 (3,5-6,7)	5,1 (2,9-7,2)	3,4 (1,7-5,1)	3,9 (2,3-5,4)
João Pessoa	6,1 (4,3-7,8)	7,1 (5,3-9,0)	5,4 (3,7-7,1)	5,1 (3,5-6,7)	6,3 (4,5-8,1)	5,2 (3,3-7,0)	3,9 (2,5-5,3)	5,9 (4,0-7,8)	4,1 (2,4-5,7)	4,4 (2,7-6,2)	4,6 (2,8-6,4)
Macapá	10,4 (7,8-12,9)	8,3 (6,3-10,3)	7,1 (5,3-8,9)	8,3 (6,2-10,3)	9,5 (6,8-12,2)	7,9 (5,7-10,1)	6,9 (5,0-8,9)	6,5 (4,4-8,6)	6,0 (3,9-8,0)	5,2 (3,6-6,8)	7,0 (4,0-10,0)
Maceió	10,5 (8,2-12,8)	8,7 (6,6-10,9)	6,1 (4,4-7,8)	8,3 (6,1-10,5)	8,2 (6,0-10,4)	7,6 (5,6-9,6)	6,6 (3,8-9,3)	8,8 (6,3-11,3)	3,4 (1,6-5,3)	4,8 (3,0-6,6)	3,7 (2,2-5,2)
Manaus	6,4 (4,7-8,1)	7,7 (5,7-9,7)	6,9 (5,0-8,8)	5,9 (4,3-7,5)	6,6 (4,7-8,4)	5,4 (3,7-7,2)	5,9 (3,5-8,3)	4,5 (2,7-6,2)	4,0 (2,2-5,8)	3,6 (2,1-5,1)	5,0 (3,0-7,0)
Natal	5,4 (3,9-6,9)	5,5 (3,7-7,3)	5,6 (3,9-7,4)	6,0 (4,2-7,8)	6,1 (4,4-7,8)	5,0 (3,4-6,7)	4,2 (2,7-5,7)	4,7 (3,0-6,3)	2,7 (1,3-4,1)	3,9 (2,5-5,3)	3,7 (2,2-5,2)
Palmas	7,6 (5,3-9,8)	11,4 (8,5-14,3)	6,1 (4,3-7,8)	9,6 (7,4-11,9)	6,9 (5,0-8,8)	6,5 (4,7-8,2)	5,7 (3,9-7,5)	4,1 (2,6-5,6)	6,9 (4,8-8,9)	4,7 (3,0-6,3)	5,0 (3,2-6,9)
Porto Alegre	4,0 (2,4-5,5)	3,2 (1,7-4,6)	2,6 (1,6-3,6)	3,3 (1,6-5,0)	2,7 (1,5-3,9)	3,5 (2,0-4,9)	3,4 (1,8-5,0)	2,6 (1,3-3,9)	2,9 (1,1-4,8)	2,4 (0,4-4,5)	3,3 (1,6-5,0)
Porto Velho	8,2 (6,1-10,3)	7,6 (5,6-9,6)	4,8 (3,3-6,3)	7,4 (5,3-9,6)	6,8 (4,7-8,9)	6,7 (4,8-8,6)	5,8 (3,9-7,7)	4,5 (3,0-6,0)	5,5 (3,4-7,5)	3,4 (1,9-4,9)	5,4 (3,5-7,2)
Recife	7,5 (5,6-9,3)	6,4 (4,6-8,1)	7,0 (5,1-8,8)	8,8 (6,4-11,2)	7,0 (5,1-8,8)	5,3 (3,8-6,9)	5,5 (3,6-7,5)	4,1 (2,6-5,6)	6,2 (4,2-8,3)	4,2 (2,7-5,8)	3,8 (2,4-5,3)
Rio Branco	5,7 (4,1-7,3)	6,5 (4,6-8,4)	5,4 (3,8-7,0)	6,5 (4,7-8,3)	5,6 (4,0-7,2)	5,9 (4,1-7,6)	6,6 (4,6-8,7)	4,1 (2,7-5,6)	4,4 (2,6-6,2)	4,5 (2,4-6,6)	3,8 (2,4-5,1)
Rio de Janeiro	6,6 (4,8-8,4)	7,6 (5,6-9,6)	5,6 (3,9-7,3)	5,3 (3,5-7,1)	6,1 (4,3-8,0)	3,2 (2,0-4,4)	4,5 (2,5-6,5)	5,6 (3,6-7,5)	3,8 (1,9-5,7)	4,3 (2,3-6,3)	4,5 (2,4-6,6)
Salvador	8,3 (6,4-10,1)	8,5 (6,4-10,6)	9,8 (7,7-12,0)	8,1 (6,2-9,9)	6,9 (5,2-8,6)	5,7 (4,0-7,4)	6,2 (4,4-8,1)	6,0 (4,0-7,9)	7,1 (5,0-9,3)	4,2 (2,4-6,0)	5,5 (3,6-7,4)
São Luís	12,3 (10,1-14,5)	10,2 (8,2-12,2)	10,5 (8,3-12,6)	7,7 (6,0-9,4)	6,6 (4,9-8,3)	7,0 (5,2-8,8)	8,3 (6,3-10,4)	7,6 (5,7-9,5)	6,8 (4,8-8,9)	6,4 (4,6-8,2)	4,0 (2,6-5,4)
São Paulo	5,4 (3,8-7,0)	5,6 (4,0-7,2)	6,3 (4,5-8,1)	5,5 (3,9-7,1)	4,2 (2,9-5,6)	4,2 (2,8-5,5)	4,6 (3,0-6,3)	5,2 (3,4-7,0)	4,6 (2,8-6,3)	2,4 (1,3-3,5)	3,4 (2,1-4,7)
Teresina	9,6 (7,6-11,5)	9,1 (7,0-11,3)	8,5 (6,6-10,5)	7,9 (6,1-9,8)	7,9 (5,9-9,9)	6,7 (4,8-8,5)	7,5 (5,0-10,0)	6,1 (4,3-8,0)	5,4 (3,5-7,3)	5,4 (3,8-7,0)	6,3 (4,2-8,3)
Vitória	6,5 (4,9-8,2)	5,4 (3,8-7,0)	3,8 (2,6-5,0)	5,7 (4,0-7,3)	4,5 (3,1-5,9)	4,6 (3,1-6,1)	5,4 (3,5-7,2)	3,2 (1,8-4,5)	5,4 (3,3-7,6)	3,7 (1,9-5,6)	5,7 (3,6-7,7)
Capitais em geral	6,7 (6,1-7,2)	6,8 (6,3-7,4)	6,6 (6,0-7,1)	5,9 (5,4-6,5)	5,6 (5,1-6,1)	4,8 (4,3-5,2)	5,1 (4,5-5,6)	5,0 (4,4-5,6)	4,7 (4,1-5,2)	3,8 (3,4-4,3)	4,2 (3,7-4,7)

Tabela 6 - Prevalência (%) de baixo peso ($18,5 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 25 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	48,5 (43,9-53,1)	54,2 (49,6-58,8)	47,1 (42,4-51,8)	42,8 (38,2-47,3)	43,7 (38,9-48,5)	48,1 (43,6-52,6)	38,2 (33,5-42,9)	45,8 (40,8-50,8)	41,4 (36,4-46,4)	42,6 (38,0-47,2)	38,8 (34,3-43,2)
Belém	47,1 (42,7-51,4)	43,7 (39,5-47,9)	44,6 (40,4-48,8)	45,3 (40,9-49,7)	42,3 (37,7-47,0)	44,2 (39,6-48,9)	40,3 (35,7-44,9)	41,9 (37,3-46,5)	36,6 (31,1-42,1)	36,4 (32,3-40,4)	37,7 (33,1-42,3)
Belo Horizonte	52,7 (48,8-56,6)	49,9 (45,8-54,1)	50,4 (46,4-54,4)	48,8 (44,7-52,8)	49,9 (45,8-54,0)	47,0 (43,1-50,9)	46,0 (41,7-50,3)	48,8 (44,6-53,0)	48,2 (43,3-53,1)	43,9 (39,6-48,2)	45,1 (40,9-49,4)
Boa Vista	46,7 (42,3-51,1)	48,0 (43,2-52,7)	50,0 (45,2-54,8)	42,0 (37,2-46,7)	44,4 (40,1-48,8)	39,4 (34,7-44,1)	41,8 (36,9-46,7)	42,3 (37,2-47,4)	38,2 (33,1-43,2)	34,2 (29,0-39,5)	37,8 (33,1-42,4)
Campo Grande	46,3 (42,2-50,4)	46,5 (42,2-50,8)	45,0 (40,7-49,4)	45,9 (41,7-50,2)	43,6 (39,6-47,6)	42,2 (38,3-46,1)	35,2 (30,9-39,4)	42,9 (37,9-47,9)	40,4 (35,0-45,8)	38,8 (34,5-43,0)	35,4 (30,7-40,1)
Cuiabá	47,4 (43,0-51,8)	41,5 (37,5-45,6)	45,3 (41,0-49,6)	44,4 (40,3-48,5)	43,0 (38,8-47,2)	39,2 (35,2-43,3)	39,3 (34,8-43,8)	39,2 (34,6-43,7)	38,7 (33,8-43,7)	38,3 (32,5-44,1)	34,8 (30,7-38,8)
Curitiba	46,9 (43,1-50,7)	49,7 (45,9-53,6)	46,7 (43,0-50,4)	46,3 (42,3-50,3)	42,5 (38,6-46,4)	41,6 (37,9-45,4)	42,1 (37,7-46,5)	41,7 (37,1-46,3)	40,6 (35,3-45,9)	41,5 (37,5-45,5)	38,8 (33,7-43,9)
Distrito Federal	47,5 (42,1-52,9)	54,4 (50,3-58,6)	49,4 (45,2-53,5)	55,6 (49,5-61,7)	40,5 (33,3-47,7)	44,4 (40,4-48,4)	46,4 (42,1-50,7)	42,9 (38,6-47,2)	40,7 (35,7-45,7)	41,9 (35,6-48,3)	44,8 (39,1-50,6)
Florianópolis	46,8 (42,8-50,9)	46,7 (42,6-50,8)	49,7 (45,7-53,6)	45,1 (41,3-49,0)	46,8 (42,7-50,8)	42,0 (37,9-46,0)	47,3 (42,8-51,7)	41,3 (36,9-45,8)	39,8 (34,7-44,8)	35,4 (30,9-39,9)	40,3 (35,0-45,7)
Fortaleza	47,7 (43,2-52,2)	47,0 (42,4-51,6)	45,4 (40,8-50,0)	46,8 (41,8-51,7)	40,6 (36,1-45,1)	40,5 (36,3-44,8)	41,3 (36,4-46,1)	42,1 (37,7-46,4)	34,8 (29,9-39,8)	35,4 (31,3-39,4)	36,9 (32,2-41,5)
Goiânia	51,7 (47,8-55,7)	51,8 (47,9-55,7)	48,8 (44,9-52,8)	49,1 (45,0-53,1)	44,1 (40,2-48,0)	45,4 (41,5-49,4)	44,5 (40,3-48,6)	45,6 (41,4-49,7)	43,3 (38,8-47,8)	42,0 (35,0-48,9)	45,7 (40,9-50,5)
João Pessoa	46,6 (42,4-50,9)	45,0 (40,4-49,6)	45,5 (40,7-50,4)	49,9 (44,8-54,9)	45,5 (40,1-50,8)	39,7 (35,2-44,2)	40,4 (35,0-45,8)	37,4 (32,4-42,4)	40,3 (35,2-45,4)	43,6 (39,0-48,2)	38,8 (33,5-44,1)
Macapá	47,3 (42,9-51,7)	46,7 (42,0-51,3)	42,1 (37,3-46,9)	45,4 (40,3-50,6)	41,6 (36,8-46,3)	40,5 (35,7-45,3)	43,3 (38,1-48,5)	37,2 (31,5-43,0)	40,8 (35,3-46,4)	40,5 (35,4-45,6)	38,2 (32,4-43,9)
Maceió	52,5 (48,0-56,9)	47,7 (42,5-53,0)	47,3 (42,1-52,5)	49,0 (44,0-54,1)	43,5 (38,5-48,5)	39,6 (35,1-44,2)	41,3 (36,1-46,6)	37,9 (33,1-42,6)	45,4 (39,8-51,0)	42,9 (38,4-47,5)	40,1 (35,3-45,0)
Manaus	43,3 (39,1-47,5)	43,9 (39,8-48,1)	48,7 (44,4-53,0)	45,5 (40,8-50,2)	42,5 (38,3-46,7)	41,4 (37,2-45,6)	42,7 (37,5-48,0)	40,2 (35,5-44,9)	37,2 (32,2-42,2)	30,0 (25,2-34,9)	36,9 (32,0-41,8)
Natal	47,3 (43,0-51,6)	47,2 (42,7-51,8)	48,6 (43,9-53,3)	46,9 (42,4-51,3)	48,3 (43,6-53,1)	42,5 (38,0-47,0)	40,6 (35,7-45,4)	40,9 (36,3-45,5)	42,6 (36,9-48,3)	39,3 (34,6-43,9)	36,5 (31,9-41,1)
Palmas	48,4 (43,8-52,9)	53,4 (48,5-58,3)	49,1 (44,2-54,1)	47,7 (43,3-52,1)	45,8 (41,1-50,5)	48,3 (43,8-52,8)	42,4 (37,5-47,3)	39,4 (33,8-45,0)	41,7 (36,8-46,6)	41,6 (37,0-46,2)	43,1 (39,0-47,2)
Porto Alegre	41,5 (37,4-45,7)	49,0 (44,7-53,4)	43,6 (39,5-47,7)	50,4 (46,3-54,4)	42,5 (38,1-46,9)	40,0 (35,8-44,3)	38,6 (33,8-43,5)	37,0 (32,4-41,6)	34,3 (29,1-39,6)	34,4 (30,0-38,7)	36,3 (31,8-40,9)
Porto Velho	49,7 (45,5-53,9)	47,0 (42,5-51,6)	48,1 (43,6-52,6)	39,5 (35,2-43,7)	44,4 (40,2-48,7)	44,2 (39,8-48,5)	40,6 (35,9-45,4)	38,8 (34,4-43,2)	34,7 (29,5-39,9)	42,8 (37,6-48,0)	36,9 (31,6-42,2)
Recife	48,5 (44,0-53,1)	49,0 (44,4-53,5)	47,3 (42,5-52,0)	43,8 (39,5-48,2)	41,3 (36,9-45,7)	43,7 (39,2-48,3)	42,4 (37,8-47,0)	43,5 (38,8-48,2)	43,0 (37,9-48,1)	44,9 (40,5-49,2)	39,2 (34,7-43,7)
Rio Branco	48,6 (44,3-53,0)	50,0 (44,9-55,1)	41,9 (36,9-47,0)	43,7 (38,7-48,7)	40,8 (36,1-45,5)	42,1 (37,7-46,6)	39,6 (34,3-44,8)	40,6 (35,2-46,0)	37,1 (31,3-43,0)	39,4 (34,3-44,5)	32,9 (28,9-36,8)
Rio de Janeiro	47,1 (42,9-51,2)	46,2 (42,0-50,3)	46,8 (42,6-51,1)	45,3 (40,9-49,8)	43,8 (39,6-48,1)	40,6 (36,3-44,9)	44,0 (39,2-48,7)	39,3 (35,0-43,7)	39,5 (34,4-44,7)	40,5 (35,1-45,9)	39,5 (34,4-44,7)
Salvador	53,5 (49,5-57,6)	50,1 (45,8-54,4)	53,8 (49,6-58,0)	48,1 (43,8-52,3)	55,1 (50,9-59,3)	52,1 (48,0-56,2)	51,7 (47,1-56,3)	47,0 (42,8-51,3)	42,8 (38,0-47,6)	40,9 (36,3-45,5)	44,0 (39,5-48,6)
São Luís	53,9 (49,6-58,2)	49,9 (45,4-54,4)	48,0 (43,2-52,7)	47,8 (43,5-52,1)	49,8 (45,5-54,1)	50,6 (46,0-55,2)	44,5 (39,4-49,6)	49,0 (44,2-53,8)	44,4 (39,2-49,5)	42,5 (37,8-47,3)	45,3 (40,4-50,3)
São Paulo	53,0 (49,0-56,9)	49,4 (45,4-53,5)	46,7 (42,6-50,7)	47,2 (42,9-51,5)	45,0 (40,9-49,0)	45,8 (41,9-49,7)	43,6 (39,2-48,0)	42,3 (38,3-46,2)	42,3 (37,5-47,1)	38,8 (34,8-42,9)	41,0 (37,0-44,9)
Teresina	50,3 (46,0-54,6)	49,7 (45,2-54,3)	54,2 (49,7-58,6)	51,4 (46,6-56,1)	42,9 (37,7-48,1)	43,6 (39,1-48,1)	41,5 (36,2-46,9)	43,3 (38,3-48,2)	44,4 (38,8-50,0)	42,4 (37,8-46,9)	38,1 (33,5-42,8)
Vitória	50,7 (46,7-54,6)	45,3 (41,4-49,3)	47,3 (43,3-51,3)	48,3 (44,2-52,3)	43,3 (39,1-47,4)	45,6 (41,5-49,6)	42,4 (38,0-46,8)	46,1 (41,7-50,6)	42,3 (37,5-47,1)	43,7 (38,5-49,0)	43,5 (38,7-48,3)
Capitais em geral	49,6 (48,2-50,9)	48,4 (47,1-49,8)	47,6 (46,2-48,9)	47,3 (45,8-48,7)	44,7 (43,3-46,1)	44,0 (42,7-45,3)	43,5 (42,0-44,9)	42,3 (40,9-43,6)	41,1 (39,5-42,6)	39,8 (38,3-41,2)	40,5 (39,0-41,9)

Tabela 7 - Prevalência (%) de baixo peso ($18,5 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 25 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	56,4 (53,3-59,5)	57,0 (53,7-60,3)	50,6 (47,1-54,1)	52,5 (49,0-56,0)	45,5 (42,1-48,9)	50,6 (47,3-53,9)	51,1 (47,4-54,8)	47,9 (44,3-51,4)	49,7 (45,9-53,4)	48,3 (45,0-51,6)	43,4 (39,7-47,0)
Belém	58,3 (55,1-61,4)	56,6 (53,1-60,1)	54,1 (50,5-57,7)	56,1 (52,6-59,5)	52,8 (49,4-56,1)	51,5 (48,1-54,8)	50,5 (46,6-54,3)	48,8 (45,2-52,4)	48,6 (44,5-52,8)	46,5 (43,1-49,9)	49,0 (45,3-52,7)
Belo Horizonte	59,7 (56,6-62,9)	56,9 (53,6-60,1)	56,2 (52,9-59,4)	54,7 (51,4-57,9)	55,4 (52,1-58,6)	54,2 (50,8-57,6)	52,1 (48,7-55,6)	51,8 (48,2-55,4)	48,6 (44,6-52,6)	52,6 (49,1-56,0)	52,7 (48,9-56,4)
Boa Vista	54,4 (50,9-57,8)	55,4 (51,9-58,8)	52,2 (48,5-55,9)	50,1 (46,4-53,7)	47,5 (44,0-51,1)	50,7 (46,9-54,5)	51,3 (47,4-55,2)	48,4 (44,7-52,1)	50,4 (46,0-54,8)	40,2 (36,2-44,3)	49,1 (45,2-53,1)
Campo Grande	56,7 (53,5-59,9)	53,5 (50,0-57,0)	55,8 (52,5-59,0)	50,0 (46,7-53,3)	47,7 (44,6-50,9)	50,5 (47,2-53,8)	44,9 (41,2-48,7)	48,2 (44,4-52,1)	47,3 (42,7-51,9)	40,0 (36,3-43,7)	45,1 (40,8-49,3)
Cuiabá	55,9 (52,4-59,3)	51,8 (48,4-55,2)	48,9 (45,5-52,3)	52,3 (48,8-55,8)	47,2 (43,9-50,5)	48,5 (45,2-51,9)	49,9 (46,1-53,8)	42,4 (38,9-46,0)	44,4 (40,3-48,4)	47,9 (43,3-52,5)	46,9 (43,2-50,5)
Curitiba	60,4 (57,5-63,3)	55,3 (52,2-58,5)	54,5 (51,4-57,7)	56,7 (53,5-59,9)	54,1 (50,8-57,3)	54,1 (50,8-57,3)	48,4 (44,6-52,2)	51,3 (47,4-55,2)	47,4 (42,6-52,1)	48,2 (44,4-52,0)	48,6 (43,8-53,4)
Distrito Federal	58,6 (54,9-62,3)	55,7 (52,4-59,0)	56,1 (53,0-59,3)	59,4 (54,9-64,0)	56,4 (49,8-62,9)	51,3 (48,0-54,6)	51,0 (47,5-54,4)	51,8 (48,4-55,3)	52,3 (48,3-56,3)	52,0 (46,9-57,1)	49,4 (44,5-54,2)
Florianópolis	62,4 (59,3-65,5)	59,6 (56,2-63,0)	59,4 (56,1-62,6)	58,2 (54,8-61,6)	57,9 (54,7-61,1)	59,0 (55,6-62,4)	50,9 (46,7-55,1)	58,4 (54,6-62,2)	55,2 (50,8-59,6)	56,0 (51,7-60,3)	55,8 (51,2-60,5)
Fortaleza	57,8 (54,4-61,2)	54,0 (50,4-57,7)	50,9 (47,3-54,5)	50,2 (46,8-53,7)	45,7 (42,2-49,1)	49,4 (46,0-52,8)	45,1 (41,3-48,9)	49,4 (45,9-52,9)	46,2 (42,2-50,1)	48,1 (44,5-51,6)	44,4 (40,5-48,3)
Goiânia	58,3 (55,2-61,5)	58,6 (55,5-61,7)	55,1 (51,8-58,4)	54,6 (51,3-57,9)	54,3 (51,1-57,6)	52,9 (49,7-56,1)	50,4 (46,9-53,8)	52,0 (48,5-55,5)	49,4 (45,3-53,6)	58,6 (53,7-63,5)	52,0 (48,4-55,6)
João Pessoa	56,5 (53,1-59,9)	52,9 (49,3-56,5)	50,3 (46,5-54,1)	52,1 (48,6-55,5)	52,7 (48,9-56,5)	51,6 (47,9-55,3)	50,1 (46,1-54,0)	50,1 (46,4-53,8)	50,6 (46,5-54,7)	42,7 (38,8-46,5)	43,1 (38,8-47,4)
Macapá	51,1 (47,6-54,6)	51,1 (47,4-54,8)	47,7 (44,1-51,2)	47,1 (43,3-50,9)	45,8 (41,9-49,8)	43,6 (39,8-47,3)	42,2 (38,3-46,0)	48,7 (44,8-52,6)	45,1 (40,9-49,3)	46,2 (42,3-50,1)	43,5 (39,3-47,6)
Maceió	52,6 (49,0-56,1)	55,1 (51,4-58,7)	51,5 (47,8-55,3)	51,5 (47,7-55,2)	48,7 (45,0-52,4)	48,0 (44,3-51,6)	45,8 (41,6-50,0)	44,9 (41,0-48,8)	45,0 (40,6-49,5)	43,9 (40,1-47,7)	44,3 (40,3-48,3)
Manaus	55,4 (52,2-58,7)	50,6 (47,1-54,0)	51,5 (48,0-55,0)	49,3 (46,0-52,6)	45,1 (41,8-48,5)	43,1 (39,8-46,4)	42,1 (38,1-46,1)	44,1 (40,3-47,8)	42,8 (38,4-47,1)	41,7 (37,5-45,9)	43,1 (39,2-47,1)
Natal	57,9 (54,6-61,2)	53,2 (49,8-56,7)	53,5 (49,9-57,1)	51,7 (48,3-55,0)	45,3 (41,9-48,7)	46,0 (42,6-49,4)	47,6 (43,8-51,4)	48,3 (44,5-52,0)	48,0 (44,0-52,1)	45,0 (41,2-48,8)	46,3 (42,4-50,3)
Palmas	59,9 (55,9-63,9)	54,7 (50,9-58,5)	61,6 (57,6-65,6)	55,0 (51,0-58,9)	54,7 (51,3-58,1)	54,0 (50,3-57,6)	53,2 (49,3-57,1)	52,5 (48,5-56,5)	47,2 (43,1-51,2)	51,2 (47,3-55,1)	52,5 (48,8-56,3)
Porto Alegre	56,8 (53,4-60,1)	59,4 (56,1-62,7)	57,3 (53,8-60,8)	54,0 (50,3-57,7)	50,1 (46,6-53,6)	48,8 (45,2-52,5)	48,9 (44,8-53,1)	53,1 (48,8-57,4)	50,5 (45,3-55,6)	50,1 (45,4-54,9)	52,0 (47,5-56,6)
Porto Velho	53,9 (50,3-57,5)	52,4 (48,8-56,1)	52,1 (48,6-55,6)	49,2 (45,5-52,8)	45,6 (42,0-49,1)	48,1 (44,6-51,6)	45,8 (42,0-49,6)	46,7 (42,6-50,7)	43,9 (39,2-48,6)	43,5 (39,4-47,6)	44,6 (40,5-48,6)
Recife	52,5 (49,2-55,9)	52,6 (49,1-56,2)	53,3 (49,9-56,8)	49,6 (45,9-53,3)	48,9 (45,4-52,3)	50,7 (47,3-54,1)	44,2 (40,2-48,2)	49,0 (45,2-52,7)	40,8 (36,8-44,7)	44,5 (40,9-48,0)	45,3 (41,5-49,2)
Rio Branco	50,7 (47,2-54,2)	52,8 (49,2-56,4)	50,1 (46,2-53,9)	47,7 (44,0-51,4)	47,4 (43,8-50,9)	45,6 (42,1-49,1)	42,6 (38,7-46,6)	45,7 (41,6-49,8)	45,4 (40,9-49,9)	41,2 (37,1-45,3)	40,3 (36,8-43,7)
Rio de Janeiro	52,4 (49,2-55,6)	52,6 (49,1-56,0)	53,9 (50,5-57,3)	52,1 (48,7-55,6)	47,6 (44,0-51,1)	54,4 (51,0-57,8)	48,6 (44,6-52,6)	50,3 (46,6-53,9)	48,5 (44,1-53,0)	43,6 (38,9-48,3)	46,1 (41,5-50,6)
Salvador	52,1 (48,8-55,4)	52,4 (49,1-55,8)	49,2 (45,9-52,6)	49,1 (45,9-52,3)	51,4 (48,3-54,6)	50,0 (46,6-53,4)	45,8 (42,2-49,4)	50,4 (46,9-53,9)	45,4 (41,4-49,3)	46,9 (43,1-50,7)	43,7 (40,0-47,4)
São Luís	55,4 (52,1-58,7)	56,3 (52,9-59,7)	55,1 (51,8-58,5)	56,5 (53,1-59,9)	55,4 (52,2-58,7)	52,0 (48,6-55,4)	51,7 (48,1-55,3)	53,0 (49,5-56,5)	50,9 (46,9-55,0)	51,1 (47,7-54,6)	50,6 (46,7-54,5)
São Paulo	55,0 (51,9-58,1)	57,2 (54,1-60,4)	54,4 (51,2-57,5)	52,8 (49,5-56,2)	51,9 (48,6-55,2)	53,6 (50,3-56,8)	49,6 (46,1-53,2)	49,3 (45,9-52,6)	48,7 (44,8-52,5)	47,4 (43,8-51,0)	49,0 (45,5-52,5)
Teresina	58,1 (54,6-61,6)	55,6 (52,1-59,1)	54,7 (51,1-58,4)	54,3 (50,9-57,7)	55,9 (52,4-59,3)	52,6 (49,0-56,1)	51,7 (47,7-55,7)	49,1 (45,4-52,9)	50,8 (46,6-55,0)	49,2 (45,4-53,0)	48,6 (44,7-52,5)
Vitória	60,3 (57,3-63,3)	62,2 (59,1-65,2)	58,4 (55,3-61,6)	55,4 (52,1-58,7)	57,0 (53,7-60,3)	53,7 (50,3-57,1)	54,3 (50,5-58,1)	53,4 (49,8-57,1)	47,9 (43,7-52,0)	51,2 (47,0-55,4)	51,1 (47,1-55,1)
Capitais em geral	55,6 (54,5-56,6)	55,3 (54,2-56,3)	53,7 (52,6-54,7)	52,9 (51,8-54,0)	51,0 (49,9-52,1)	51,8 (50,7-52,9)	48,6 (47,5-49,8)	49,6 (48,5-50,7)	48,1 (46,8-49,3)	47,5 (46,3-48,8)	47,6 (46,4-48,8)

Tabela 8 - Prevalência (%) de pré-obesidade ($25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	33,4 (29,1-37,8)	32,9 (28,4-37,3)	35,1 (30,7-39,5)	34,6 (30,3-38,9)	35,6 (31,2-40,1)	34,0 (29,8-38,2)	40,3 (35,6-45,0)	35,2 (30,6-39,7)	36,0 (31,1-40,9)	38,4 (33,8-43,0)	37,6 (33,2-42,0)
Belém	33,3 (29,3-37,2)	35,2 (31,2-39,3)	39,0 (34,8-43,2)	39,6 (35,2-44,0)	35,4 (31,0-39,8)	36,2 (32,1-40,4)	40,1 (35,2-45,1)	39,0 (34,5-43,5)	40,6 (35,3-46,0)	38,5 (34,4-42,6)	39,8 (35,2-44,4)
Belo Horizonte	35,9 (32,1-39,7)	36,6 (32,6-40,5)	35,9 (32,0-39,9)	37,6 (33,6-41,5)	36,5 (32,6-40,3)	37,0 (33,3-40,7)	39,0 (34,8-43,3)	34,1 (30,2-38,0)	33,9 (29,3-38,4)	39,3 (35,0-43,5)	37,8 (33,7-41,8)
Boa Vista	36,3 (32,1-40,5)	35,7 (31,2-40,1)	32,9 (28,5-37,2)	40,1 (35,4-44,9)	38,4 (34,2-42,7)	41,7 (36,7-46,7)	38,8 (33,9-43,7)	35,6 (30,7-40,5)	38,4 (33,3-43,4)	39,6 (34,2-45,1)	38,6 (33,7-43,4)
Campo Grande	36,5 (32,5-40,4)	35,1 (31,0-39,1)	40,0 (35,7-44,3)	36,3 (32,2-40,3)	38,9 (35,1-42,8)	37,9 (34,0-41,8)	41,6 (37,2-46,0)	40,4 (35,6-45,2)	39,6 (34,5-44,7)	39,5 (35,4-43,7)	41,5 (36,5-46,4)
Cuiabá	36,9 (32,7-41,0)	40,9 (36,7-45,1)	37,0 (32,8-41,1)	39,0 (34,9-43,1)	34,8 (30,7-38,9)	37,3 (33,3-41,2)	38,4 (34,1-42,8)	37,2 (32,9-41,6)	39,2 (34,3-44,0)	43,4 (37,3-49,5)	39,2 (34,9-43,4)
Curitiba	38,9 (35,2-42,6)	36,3 (32,5-40,1)	37,0 (33,4-40,7)	39,1 (35,1-43,0)	39,3 (35,4-43,2)	41,4 (37,7-45,2)	39,5 (35,2-43,8)	38,4 (34,0-42,8)	38,3 (33,1-43,5)	43,6 (39,6-47,6)	38,1 (33,3-43,0)
Distrito Federal	39,6 (34,2-45,0)	33,9 (30,0-37,9)	37,9 (34,0-41,8)	34,7 (29,0-40,4)	41,9 (34,6-49,2)	40,0 (36,2-43,8)	36,5 (32,5-40,5)	38,9 (34,7-43,2)	40,8 (35,8-45,8)	39,0 (33,2-44,9)	34,9 (29,4-40,3)
Florianópolis	41,3 (37,2-45,3)	41,4 (37,3-45,4)	36,3 (32,5-40,1)	40,0 (36,2-43,9)	36,3 (32,5-40,2)	39,4 (35,5-43,3)	34,7 (30,5-38,9)	40,4 (35,9-44,8)	43,6 (38,4-48,8)	44,8 (39,7-49,8)	42,7 (37,5-47,9)
Fortaleza	35,1 (30,9-39,2)	35,7 (31,4-40,0)	35,3 (30,9-39,7)	35,0 (30,5-39,6)	35,9 (31,4-40,3)	37,5 (33,3-41,8)	37,6 (33,0-42,2)	35,1 (31,0-39,2)	41,8 (36,9-46,7)	41,4 (37,1-45,6)	41,1 (36,4-45,8)
Goiânia	34,9 (31,1-38,7)	33,5 (29,8-37,2)	38,3 (34,5-42,2)	38,1 (34,2-42,1)	39,7 (35,8-43,5)	39,7 (35,8-43,5)	40,3 (36,2-44,4)	33,5 (29,6-37,5)	38,8 (34,5-43,2)	40,4 (33,8-47,1)	33,6 (29,3-38,0)
João Pessoa	33,1 (29,2-37,0)	38,0 (33,5-42,6)	35,0 (30,5-39,5)	35,9 (31,2-40,7)	37,0 (31,7-42,2)	39,8 (35,3-44,2)	34,5 (29,6-39,4)	43,8 (38,6-49,1)	40,4 (35,2-45,5)	35,8 (31,3-40,3)	36,0 (30,7-41,2)
Macapá	32,4 (28,3-36,4)	30,6 (26,4-34,8)	40,8 (36,1-45,5)	33,7 (29,1-38,4)	38,8 (34,0-43,6)	36,5 (31,9-41,1)	38,4 (33,3-43,5)	38,2 (33,0-43,3)	39,4 (34,0-44,8)	34,7 (29,9-39,5)	38,2 (32,9-43,5)
Maceió	31,2 (27,2-35,2)	35,9 (30,7-41,0)	34,9 (30,1-39,8)	34,5 (29,9-39,0)	37,0 (32,2-41,8)	40,8 (36,0-45,6)	38,3 (33,1-43,5)	39,7 (34,8-44,6)	33,1 (27,7-38,4)	36,5 (32,2-40,9)	37,4 (32,6-42,3)
Manaus	39,5 (35,4-43,6)	39,7 (35,7-43,8)	32,6 (28,7-36,5)	35,6 (31,2-40,0)	36,4 (32,4-40,5)	35,6 (31,5-39,8)	35,0 (29,9-40,1)	36,6 (32,0-41,2)	42,7 (37,6-47,7)	38,2 (33,0-43,5)	41,9 (37,0-46,7)
Natal	35,5 (31,5-39,5)	35,2 (30,9-39,5)	35,8 (31,3-40,3)	36,5 (32,1-40,8)	34,6 (30,2-38,9)	36,6 (32,3-41,0)	35,3 (30,7-40,0)	37,8 (33,2-42,5)	37,1 (31,7-42,4)	37,9 (33,3-42,4)	42,6 (38,0-47,3)
Palmas	37,1 (32,6-41,5)	31,5 (27,2-35,7)	35,2 (30,6-39,9)	38,2 (33,9-42,4)	33,9 (29,7-38,1)	33,6 (29,4-37,8)	39,6 (34,9-44,4)	37,1 (31,8-42,3)	37,7 (32,9-42,5)	41,9 (37,4-46,4)	39,3 (35,1-43,5)
Porto Alegre	45,0 (40,7-49,3)	36,4 (32,3-40,5)	40,0 (35,9-44,1)	37,7 (33,8-41,6)	39,9 (35,5-44,3)	42,6 (38,3-46,9)	42,1 (37,1-47,0)	43,4 (38,6-48,3)	38,2 (32,9-43,5)	41,1 (36,3-45,9)	42,8 (38,0-47,6)
Porto Velho	34,6 (30,6-38,6)	35,0 (30,7-39,2)	34,8 (30,6-39,1)	37,6 (33,5-41,8)	38,8 (34,5-43,0)	34,2 (30,2-38,1)	37,6 (32,8-42,4)	39,4 (35,1-43,8)	43,8 (38,3-49,2)	37,1 (32,4-41,7)	39,6 (34,2-44,9)
Recife	35,6 (31,4-39,8)	34,9 (30,5-39,2)	34,9 (30,5-39,2)	36,7 (32,3-41,1)	36,5 (32,3-40,7)	38,8 (34,4-43,2)	37,6 (32,8-42,3)	36,2 (31,7-40,7)	36,9 (32,1-41,6)	37,5 (33,3-41,7)	39,3 (34,8-43,7)
Rio Branco	34,0 (29,9-38,1)	32,8 (28,0-37,7)	41,5 (36,6-46,4)	36,8 (32,0-41,5)	40,5 (35,8-45,2)	38,5 (34,2-42,8)	39,2 (33,9-44,6)	40,8 (35,5-46,1)	38,0 (32,3-43,8)	36,9 (31,8-41,9)	41,2 (37,0-45,3)
Rio de Janeiro	39,5 (35,4-43,6)	37,8 (33,8-41,9)	37,1 (33,1-41,1)	35,3 (31,1-39,5)	39,8 (35,5-44,0)	39,5 (35,2-43,7)	37,4 (32,9-42,0)	36,8 (32,4-41,2)	38,8 (33,7-43,9)	42,6 (37,1-48,2)	38,3 (33,3-43,3)
Salvador	33,7 (29,8-37,5)	33,1 (29,1-37,0)	33,4 (29,5-37,3)	36,2 (32,1-40,3)	32,5 (28,6-36,3)	34,0 (30,1-37,8)	36,3 (31,9-40,7)	36,3 (32,3-40,4)	39,1 (34,3-43,8)	40,6 (36,0-45,1)	35,6 (31,4-39,9)
São Luís	31,7 (27,8-35,6)	34,7 (30,6-38,8)	37,5 (33,1-42,0)	37,1 (32,8-41,4)	33,5 (29,5-37,6)	31,9 (27,9-35,8)	37,2 (32,4-41,9)	34,3 (29,9-38,7)	39,7 (34,7-44,7)	39,7 (35,0-44,4)	38,3 (33,6-43,0)
São Paulo	35,7 (31,8-39,6)	34,0 (30,2-37,8)	37,9 (34,0-41,8)	36,1 (32,0-40,1)	39,6 (35,5-43,6)	37,7 (34,0-41,4)	37,7 (33,6-41,9)	37,3 (33,5-41,1)	38,8 (34,0-43,5)	37,8 (33,7-41,8)	42,4 (38,4-46,4)
Teresina	34,3 (30,3-38,3)	33,4 (29,3-37,5)	30,1 (26,2-34,1)	32,6 (28,2-37,0)	39,5 (34,3-44,7)	38,4 (34,0-42,8)	36,5 (31,3-41,6)	36,9 (31,9-41,8)	36,4 (30,9-41,8)	37,9 (33,5-42,3)	41,1 (36,3-45,8)
Vitória	36,1 (32,4-39,9)	38,5 (34,6-42,4)	38,2 (34,4-42,0)	39,1 (35,1-43,1)	39,7 (35,6-43,8)	38,0 (34,1-41,9)	38,2 (33,8-42,6)	36,8 (32,6-41,1)	37,7 (33,0-42,4)	40,7 (35,5-45,9)	41,9 (37,1-46,7)
Capitais em geral	36,5 (35,2-37,8)	35,5 (34,2-36,8)	36,7 (35,4-38,0)	36,4 (35,0-37,7)	38,1 (36,7-39,5)	38,0 (36,8-39,3)	37,9 (36,5-39,3)	37,2 (35,9-38,5)	38,8 (37,3-40,4)	39,5 (38,0-40,9)	39,4 (38,0-40,8)

Tabela 9 - Prevalência (%) de pré-obesidade ($25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	23,2 (20,5-25,8)	23,1 (20,3-25,9)	26,6 (23,5-29,7)	26,3 (23,2-29,5)	30,6 (27,5-33,8)	26,1 (23,2-28,9)	27,3 (24,1-30,6)	28,5 (25,3-31,7)	29,7 (26,2-33,2)	29,6 (26,6-32,6)	32,8 (29,4-36,3)
Belém	23,2 (20,5-25,9)	22,0 (19,1-24,9)	26,2 (23,0-29,4)	22,3 (19,4-25,1)	25,8 (22,9-28,8)	30,1 (27,0-33,1)	28,3 (24,8-31,8)	31,2 (27,8-34,5)	26,5 (22,9-30,0)	30,0 (27,0-33,1)	29,5 (26,1-32,9)
Belo Horizonte	22,8 (20,1-25,5)	22,2 (19,7-24,8)	25,1 (22,4-27,9)	24,9 (22,0-27,8)	25,2 (22,4-28,0)	25,8 (22,9-28,8)	28,0 (24,9-31,1)	29,8 (26,5-33,1)	28,5 (24,9-32,0)	25,6 (22,7-28,6)	26,8 (23,6-30,0)
Boa Vista	24,0 (21,0-27,0)	24,7 (21,6-27,7)	27,8 (24,5-31,1)	29,8 (26,5-33,1)	30,1 (26,7-33,5)	26,6 (23,2-30,1)	27,2 (23,8-30,7)	30,0 (26,6-33,4)	27,9 (24,0-31,7)	32,2 (28,1-36,2)	30,4 (26,8-34,0)
Campo Grande	24,3 (21,6-26,9)	24,7 (21,7-27,7)	25,1 (22,2-28,0)	28,1 (25,2-31,1)	29,3 (26,4-32,3)	27,6 (24,7-30,5)	28,8 (25,4-32,2)	28,5 (25,2-31,9)	24,8 (20,9-28,7)	32,6 (29,1-36,1)	33,9 (29,9-37,8)
Cuiabá	25,9 (22,8-29,0)	27,9 (24,8-31,0)	31,1 (28,0-34,3)	25,8 (22,7-28,9)	27,9 (25,0-30,8)	27,7 (24,8-30,6)	26,7 (23,5-29,8)	27,7 (24,5-30,9)	27,9 (24,2-31,6)	29,3 (25,2-33,4)	29,6 (26,3-32,9)
Curitiba	23,9 (21,3-26,4)	26,2 (23,5-28,8)	28,0 (25,1-30,9)	28,2 (25,4-31,0)	24,6 (21,8-27,4)	27,0 (24,2-29,9)	30,4 (26,9-33,9)	29,8 (26,3-33,4)	30,5 (26,3-34,8)	31,3 (27,8-34,8)	31,1 (26,6-35,7)
Distrito Federal	23,3 (20,1-26,5)	27,5 (24,6-30,5)	22,7 (20,0-25,4)	24,9 (20,9-28,8)	29,5 (22,5-36,5)	29,3 (26,3-32,3)	29,3 (26,0-32,5)	28,8 (25,6-31,9)	28,4 (24,7-32,0)	29,2 (24,5-33,8)	29,1 (24,9-33,3)
Florianópolis	21,9 (19,3-24,6)	22,1 (19,2-25,1)	23,9 (21,1-26,7)	24,2 (21,3-27,1)	25,0 (22,2-27,8)	24,2 (21,3-27,1)	30,5 (26,7-34,3)	25,4 (22,0-28,8)	27,6 (23,8-31,4)	25,3 (21,8-28,8)	24,9 (21,0-28,9)
Fortaleza	24,7 (21,8-27,7)	25,2 (22,2-28,1)	26,5 (23,3-29,7)	28,6 (25,5-31,6)	31,7 (28,5-34,9)	28,9 (25,9-32,0)	30,7 (27,2-34,2)	30,5 (27,2-33,7)	32,2 (28,6-35,8)	30,3 (27,1-33,6)	32,6 (29,0-36,2)
Goiânia	22,4 (19,7-25,0)	22,9 (20,1-25,6)	23,8 (21,1-26,6)	26,8 (23,8-29,7)	25,1 (22,3-27,8)	26,0 (23,2-28,8)	30,2 (27,0-33,4)	28,3 (25,1-31,5)	29,6 (26,2-33,0)	25,8 (21,7-29,9)	29,8 (26,7-33,0)
João Pessoa	24,7 (21,6-27,7)	27,2 (24,1-30,4)	28,8 (25,2-32,4)	26,4 (23,2-29,6)	26,8 (23,5-30,0)	27,2 (23,9-30,4)	27,6 (24,2-31,0)	25,9 (22,8-29,0)	29,0 (25,3-32,7)	31,7 (28,0-35,3)	32,8 (28,8-36,8)
Macapá	24,7 (21,7-27,7)	24,7 (21,5-27,9)	28,5 (25,1-31,9)	28,2 (24,7-31,7)	25,8 (22,5-29,2)	30,2 (26,7-33,7)	29,2 (25,5-33,0)	29,4 (25,9-32,8)	27,0 (23,3-30,6)	29,2 (25,6-32,8)	32,3 (28,6-36,0)
Maceió	23,0 (20,1-26,0)	23,4 (20,2-26,5)	28,3 (24,9-31,7)	25,0 (21,9-28,1)	28,7 (25,4-32,0)	26,8 (23,7-30,0)	27,3 (23,7-30,8)	28,5 (25,1-31,9)	32,0 (27,5-36,5)	30,4 (26,9-34,0)	30,7 (26,7-34,6)
Manaus	22,3 (19,6-24,9)	25,7 (22,5-28,8)	25,1 (22,1-28,0)	28,0 (25,0-31,0)	29,8 (26,7-32,9)	32,3 (29,1-35,5)	31,6 (27,8-35,3)	31,9 (28,3-35,5)	32,3 (28,4-36,3)	30,0 (26,4-33,7)	30,6 (26,8-34,4)
Natal	25,9 (22,9-28,8)	28,3 (25,2-31,4)	27,5 (24,3-30,7)	28,0 (25,0-31,1)	31,0 (27,8-34,2)	33,3 (30,1-36,5)	26,9 (23,6-30,3)	32,9 (29,4-36,5)	29,4 (25,8-33,1)	33,0 (29,3-36,6)	30,2 (26,9-33,5)
Palmas	20,3 (16,9-23,7)	21,7 (18,5-25,0)	21,0 (17,6-24,4)	25,8 (22,3-29,3)	25,0 (21,9-28,1)	24,8 (21,6-27,9)	23,6 (20,5-26,8)	28,6 (24,9-32,4)	29,7 (25,9-33,5)	29,7 (26,0-33,4)	27,1 (24,0-30,2)
Porto Alegre	27,1 (24,1-30,1)	25,1 (22,3-27,9)	26,2 (23,1-29,4)	26,4 (23,2-29,6)	33,0 (29,7-36,2)	28,9 (25,7-32,2)	29,4 (25,6-33,2)	29,3 (25,3-33,4)	28,5 (23,9-33,0)	28,7 (24,5-32,8)	26,7 (22,8-30,6)
Porto Velho	23,1 (20,0-26,1)	22,6 (19,5-25,6)	27,2 (24,0-30,3)	24,7 (21,7-27,6)	29,3 (26,0-32,5)	27,9 (24,8-31,1)	28,6 (25,1-32,0)	31,7 (27,9-35,5)	31,3 (26,5-36,2)	29,8 (26,2-33,4)	29,2 (25,5-32,9)
Recife	25,7 (22,8-28,7)	28,2 (24,9-31,4)	27,0 (23,9-30,0)	28,1 (24,9-31,4)	27,3 (24,3-30,3)	28,0 (24,8-31,1)	33,2 (29,4-37,0)	28,8 (25,4-32,2)	32,6 (28,8-36,3)	31,1 (27,9-34,4)	31,5 (28,0-35,1)
Rio Branco	29,0 (25,7-32,2)	26,6 (23,3-29,8)	25,7 (22,4-29,0)	29,1 (25,8-32,5)	27,6 (24,4-30,8)	28,8 (25,7-31,9)	26,4 (23,0-29,9)	30,0 (26,2-33,8)	32,1 (27,8-36,5)	32,4 (28,4-36,3)	32,6 (29,3-35,9)
Rio de Janeiro	28,2 (25,4-31,0)	26,4 (23,4-29,4)	26,6 (23,6-29,5)	27,3 (24,4-30,3)	29,1 (25,9-32,3)	26,2 (23,3-29,1)	26,9 (23,6-30,2)	26,2 (23,1-29,4)	30,1 (26,1-34,1)	30,3 (26,1-34,5)	28,9 (24,8-32,9)
Salvador	26,4 (23,5-29,3)	23,9 (21,1-26,8)	25,7 (22,8-28,6)	26,0 (23,2-28,7)	26,2 (23,4-29,1)	28,2 (25,2-31,1)	30,3 (27,1-33,6)	28,1 (25,1-31,2)	28,4 (25,0-31,9)	31,8 (28,3-35,2)	29,7 (26,6-32,9)
São Luís	22,0 (19,2-24,7)	22,5 (19,7-25,2)	23,2 (20,4-25,9)	23,0 (20,2-25,9)	24,8 (22,1-27,6)	26,8 (23,8-29,8)	27,3 (24,1-30,5)	25,3 (22,3-28,3)	24,7 (21,4-28,0)	27,7 (24,7-30,8)	27,1 (23,9-30,4)
São Paulo	27,6 (24,9-30,3)	25,0 (22,3-27,8)	26,7 (24,0-29,4)	27,8 (24,8-30,9)	28,9 (25,9-32,0)	26,4 (23,5-29,4)	28,7 (25,6-31,7)	28,6 (25,6-31,6)	30,9 (27,4-34,5)	29,6 (26,5-32,8)	28,2 (25,0-31,3)
Teresina	21,8 (18,7-24,8)	22,5 (19,8-25,3)	25,3 (21,9-28,6)	24,7 (21,8-27,7)	23,9 (21,1-26,7)	26,9 (23,8-30,0)	26,5 (23,0-30,0)	29,8 (26,3-33,3)	29,0 (25,3-32,7)	30,1 (26,7-33,4)	28,4 (25,1-31,7)
Vitória	23,8 (21,2-26,4)	22,0 (19,4-24,6)	26,0 (23,2-28,9)	25,8 (22,9-28,6)	24,4 (21,8-27,1)	26,4 (23,4-29,4)	26,9 (23,6-30,1)	27,5 (24,3-30,7)	31,3 (27,5-35,1)	28,3 (24,6-32,0)	26,8 (23,3-30,2)
Capitais em geral	25,7 (24,8-26,6)	25,0 (24,1-26,0)	26,2 (25,3-27,1)	26,9 (25,9-27,9)	28,2 (27,1-29,3)	27,4 (26,5-28,4)	28,8 (27,8-29,9)	28,8 (27,8-29,8)	29,9 (28,7-31,0)	29,7 (28,6-30,8)	29,4 (28,3-30,5)

Tabela 10 - Prevalência (%) de obesidade moderada ($30 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 35 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	10,8 (7,8-13,8)	8,3 (5,9-10,6)	10,5 (7,9-13,1)	14,1 (10,8-17,5)	12,8 (9,4-16,1)	10,4 (7,8-13,1)	15,1 (11,5-18,6)	10,9 (8,4-13,5)	13,5 (10,0-17,0)	14,1 (11,0-17,2)	15,4 (11,9-19,0)
Belém	13,6 (10,6-16,7)	13,4 (10,7-16,2)	12,4 (9,5-15,3)	9,6 (7,1-12,1)	12,7 (9,7-15,7)	13,8 (11,0-16,6)	13,4 (10,0-16,7)	12,8 (9,9-15,7)	17,8 (13,3-22,3)	15,0 (11,8-18,2)	15,8 (12,2-19,4)
Belo Horizonte	8,0 (5,8-10,2)	8,9 (6,5-11,2)	8,7 (6,4-10,9)	8,0 (5,9-10,2)	9,2 (7,0-11,4)	10,4 (8,1-12,8)	10,8 (8,0-13,6)	10,3 (7,5-13,0)	10,7 (7,5-13,8)	12,7 (9,9-15,5)	11,7 (9,1-14,3)
Boa Vista	11,3 (8,4-14,2)	11,2 (8,4-14,0)	11,6 (7,1-16,2)	12,7 (9,4-15,9)	11,4 (8,5-14,4)	14,6 (11,2-18,0)	11,7 (8,7-14,7)	16,3 (12,7-19,9)	14,5 (11,1-18,0)	18,2 (13,6-22,9)	17,8 (13,4-22,2)
Campo Grande	9,5 (7,1-11,8)	13,5 (10,7-16,2)	10,8 (8,3-13,3)	13,5 (10,4-16,5)	12,4 (10,0-14,9)	15,0 (12,2-17,8)	15,8 (12,4-19,1)	11,5 (8,7-14,3)	13,5 (9,5-17,4)	15,3 (12,4-18,2)	16,8 (13,1-20,4)
Cuiabá	9,0 (6,8-11,3)	11,0 (8,7-13,4)	13,2 (10,6-15,9)	12,0 (9,5-14,6)	15,5 (12,4-18,7)	15,0 (12,3-17,8)	13,8 (10,5-17,0)	14,8 (11,8-17,9)	13,2 (9,9-16,5)	13,6 (10,0-17,1)	18,2 (14,8-21,6)
Curitiba	10,5 (8,1-12,9)	11,3 (8,7-13,8)	12,5 (9,9-15,0)	11,5 (9,0-14,1)	13,8 (11,2-16,5)	12,1 (9,5-14,7)	12,2 (9,4-15,0)	13,7 (10,5-17,0)	12,5 (9,1-15,8)	10,6 (8,4-12,9)	16,0 (12,1-20,0)
Distrito Federal	10,5 (7,2-13,8)	8,9 (6,7-11,1)	7,6 (5,5-9,7)	7,0 (4,3-9,7)	9,2 (6,2-12,2)	12,0 (9,4-14,5)	10,7 (8,2-13,2)	12,4 (9,6-15,3)	11,6 (8,3-15,0)	11,3 (7,9-14,7)	13,1 (9,1-17,2)
Florianópolis	9,0 (6,7-11,2)	8,8 (6,6-11,0)	10,9 (8,4-13,3)	10,5 (8,2-12,8)	11,2 (8,7-13,6)	13,6 (10,9-16,4)	12,6 (9,6-15,5)	12,8 (10,1-15,5)	10,2 (7,3-13,1)	13,3 (9,8-16,8)	10,2 (7,1-13,2)
Fortaleza	11,6 (8,3-14,9)	11,6 (8,9-14,4)	13,7 (10,8-16,6)	12,8 (9,7-15,8)	14,0 (11,0-17,0)	16,8 (13,4-20,2)	14,7 (11,0-18,3)	16,2 (12,6-19,9)	15,7 (11,9-19,4)	17,2 (13,7-20,7)	15,5 (12,3-18,6)
Goiânia	7,7 (5,9-9,6)	9,3 (7,0-11,5)	8,7 (6,6-10,7)	9,5 (7,2-11,8)	10,3 (8,0-12,5)	10,4 (8,0-12,8)	9,1 (6,8-11,4)	15,3 (12,2-18,4)	12,0 (8,9-15,2)	11,2 (6,5-15,9)	12,0 (9,1-14,9)
João Pessoa	13,0 (10,0-16,0)	11,4 (8,6-14,3)	11,2 (8,5-13,9)	8,5 (6,3-10,8)	12,0 (8,8-15,2)	14,3 (11,2-17,3)	18,3 (14,0-22,5)	12,5 (9,7-15,4)	13,6 (9,7-17,4)	13,8 (10,5-17,0)	17,6 (13,5-21,8)
Macapá	14,1 (10,9-17,3)	16,0 (12,6-19,3)	11,7 (8,9-14,5)	14,1 (10,7-17,4)	14,4 (11,3-17,5)	14,9 (11,7-18,0)	11,7 (8,4-15,0)	17,1 (13,3-21,0)	12,1 (9,1-15,1)	15,8 (12,3-19,4)	16,5 (13,0-20,1)
Maceió	10,4 (7,6-13,2)	10,7 (7,7-13,7)	11,7 (8,5-14,8)	8,2 (5,8-10,6)	13,9 (10,5-17,4)	13,1 (10,0-16,3)	15,5 (11,4-19,5)	14,3 (11,2-17,5)	16,4 (11,6-21,2)	14,6 (11,5-17,8)	14,0 (10,5-17,5)
Manaus	10,2 (7,8-12,5)	11,6 (9,0-14,3)	12,0 (9,3-14,8)	13,0 (9,9-16,0)	13,8 (10,9-16,6)	15,8 (12,5-19,1)	15,0 (11,5-18,6)	14,5 (11,1-17,8)	13,2 (9,9-16,5)	18,3 (13,7-22,9)	14,8 (11,6-17,9)
Natal	10,3 (7,9-12,7)	13,3 (10,1-16,4)	10,8 (8,1-13,5)	12,0 (9,0-15,0)	11,2 (8,4-13,9)	14,6 (10,9-18,4)	14,5 (11,3-17,8)	14,3 (10,7-17,9)	12,2 (8,5-15,9)	13,9 (11,0-16,8)	15,8 (12,4-19,2)
Palmas	10,2 (7,3-13,2)	8,3 (6,0-10,6)	11,9 (8,6-15,3)	9,7 (7,4-12,0)	11,9 (9,0-14,8)	11,4 (8,5-14,2)	13,6 (10,1-17,1)	13,8 (10,1-17,5)	13,6 (10,2-17,0)	11,4 (8,6-14,1)	12,1 (9,5-14,7)
Porto Alegre	8,9 (6,7-11,2)	10,8 (8,2-13,4)	12,1 (9,5-14,7)	9,4 (7,2-11,7)	11,4 (8,7-14,0)	11,6 (9,1-14,1)	15,0 (11,5-18,5)	12,6 (9,5-15,7)	17,8 (13,6-21,9)	16,0 (12,5-19,5)	13,7 (10,5-16,9)
Porto Velho	10,3 (7,7-12,8)	11,6 (8,8-14,4)	11,8 (8,9-14,7)	14,7 (11,5-17,9)	11,5 (8,8-14,3)	13,8 (10,9-16,6)	14,7 (11,3-18,1)	15,1 (12,1-18,1)	15,3 (11,3-19,3)	13,1 (9,9-16,2)	17,8 (13,1-22,4)
Recife	8,8 (6,5-11,2)	10,1 (7,6-12,5)	11,3 (8,2-14,4)	9,8 (7,1-12,6)	14,8 (11,6-18,1)	10,6 (8,2-13,0)	14,1 (10,7-17,6)	12,8 (9,2-16,4)	11,4 (8,3-14,4)	12,5 (9,9-15,1)	15,9 (12,7-19,0)
Rio Branco	10,2 (7,7-12,7)	11,3 (8,2-14,3)	9,5 (6,6-12,4)	11,6 (8,6-14,6)	13,1 (10,1-16,0)	13,5 (10,2-16,9)	14,0 (10,2-17,9)	13,4 (9,9-16,9)	16,5 (12,0-20,9)	18,2 (13,9-22,6)	17,4 (14,1-20,8)
Rio de Janeiro	8,4 (6,2-10,5)	10,6 (8,2-12,9)	10,2 (7,5-12,8)	14,3 (11,2-17,4)	10,4 (7,9-13,0)	12,9 (10,1-15,7)	12,2 (9,1-15,2)	16,2 (13,0-19,5)	15,3 (11,6-18,9)	12,3 (8,5-16,0)	14,3 (10,6-18,0)
Salvador	8,3 (5,9-10,7)	8,2 (6,0-10,5)	8,3 (6,0-10,5)	8,6 (6,5-10,7)	7,3 (5,4-9,2)	9,6 (7,4-11,8)	8,1 (5,7-10,5)	10,8 (8,1-13,6)	12,3 (8,8-15,8)	12,2 (9,2-15,3)	14,1 (10,9-17,3)
São Luís	7,0 (4,8-9,2)	8,9 (6,3-11,5)	9,3 (6,0-12,5)	8,6 (6,4-10,7)	11,6 (8,8-14,3)	10,3 (7,8-12,9)	11,8 (8,6-14,9)	10,2 (7,2-13,2)	10,1 (7,1-13,1)	12,0 (8,2-15,8)	9,6 (7,1-12,0)
São Paulo	7,6 (5,5-9,7)	12,9 (10,2-15,6)	11,6 (8,9-14,2)	13,2 (10,2-16,2)	10,0 (7,7-12,3)	10,8 (8,5-13,2)	14,5 (11,5-17,6)	12,2 (9,7-14,6)	12,3 (9,3-15,4)	15,7 (12,7-18,8)	12,3 (9,7-14,9)
Teresina	8,9 (6,5-11,2)	10,1 (7,1-13,1)	10,0 (7,4-12,6)	11,1 (8,2-13,9)	12,3 (9,2-15,3)	9,9 (7,5-12,4)	14,0 (9,6-18,4)	12,2 (8,5-15,9)	12,5 (9,2-15,8)	13,7 (10,6-16,8)	12,2 (9,1-15,3)
Vitória	8,4 (6,1-10,6)	11,3 (8,8-13,7)	10,2 (7,9-12,5)	9,3 (7,1-11,5)	11,3 (8,8-13,9)	9,9 (7,6-12,3)	13,0 (10,0-16,0)	12,0 (9,2-14,8)	12,3 (9,5-15,2)	10,8 (7,8-13,9)	10,0 (7,3-12,6)
Capitais em geral	9,1 (8,3-9,8)	11,1 (10,3-12,0)	10,8 (9,9-11,7)	11,5 (10,6-12,5)	11,1 (10,2-11,9)	12,1 (11,3-12,9)	13,0 (12,0-14,0)	13,3 (12,4-14,2)	13,2 (12,2-14,3)	14,0 (13,0-15,1)	13,8 (12,8-14,7)

Tabela 11 - Prevalência (%) de obesidade moderada ($30 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 35 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	9,6 (7,6-11,5)	7,6 (5,8-9,4)	10,8 (8,6-13,0)	9,7 (7,7-11,6)	10,1 (8,2-12,0)	12,3 (10,1-14,4)	10,9 (8,6-13,3)	11,9 (9,5-14,2)	11,5 (9,2-13,8)	10,8 (8,7-12,8)	13,0 (10,6-15,4)
Belém	7,3 (5,7-9,0)	9,5 (7,3-11,7)	9,7 (7,4-12,0)	10,1 (7,9-12,3)	10,4 (8,3-12,6)	9,2 (7,3-11,2)	8,9 (6,8-11,1)	10,5 (8,3-12,7)	13,1 (10,2-16,0)	12,1 (9,8-14,4)	11,7 (9,4-14,0)
Belo Horizonte	6,8 (5,1-8,4)	8,7 (6,8-10,6)	9,0 (7,1-10,9)	10,2 (8,2-12,1)	9,1 (7,3-11,0)	9,9 (7,9-11,9)	11,3 (9,1-13,5)	9,9 (7,9-11,9)	11,8 (9,3-14,4)	11,4 (9,3-13,5)	11,0 (8,9-13,2)
Boa Vista	8,3 (6,4-10,2)	8,9 (6,7-11,1)	10,3 (8,1-12,6)	10,4 (8,3-12,4)	12,8 (10,2-15,3)	13,1 (10,4-15,8)	11,7 (9,3-14,2)	12,0 (9,5-14,5)	13,0 (10,1-15,8)	15,8 (12,7-18,9)	11,4 (9,0-13,8)
Campo Grande	9,2 (7,2-11,2)	9,8 (7,8-11,7)	10,8 (8,8-12,7)	11,7 (9,5-13,8)	12,7 (10,6-14,8)	11,3 (9,3-13,3)	14,6 (11,9-17,3)	15,0 (12,2-17,8)	15,0 (11,9-18,0)	15,9 (13,3-18,5)	12,2 (9,4-14,9)
Cuiabá	9,2 (7,1-11,3)	9,8 (7,7-11,9)	10,4 (8,2-12,5)	11,3 (9,4-13,3)	11,4 (9,4-13,4)	11,5 (9,3-13,6)	12,8 (10,4-15,3)	15,9 (13,2-18,5)	15,5 (12,7-18,3)	13,0 (9,5-16,4)	14,5 (12,1-17,0)
Curitiba	8,3 (6,7-9,9)	9,5 (7,7-11,3)	8,7 (7,1-10,4)	8,8 (6,9-10,7)	11,8 (9,8-13,7)	10,9 (9,1-12,8)	10,6 (8,5-12,7)	12,6 (10,1-15,1)	14,3 (11,0-17,7)	12,0 (9,7-14,3)	10,3 (7,6-13,0)
Distrito Federal	7,2 (5,3-9,2)	7,6 (6,0-9,2)	10,7 (8,7-12,7)	7,0 (4,6-9,5)	6,6 (4,0-9,2)	10,1 (8,2-11,9)	11,7 (9,5-13,9)	9,9 (7,9-11,8)	8,8 (6,8-10,9)	11,8 (8,8-14,8)	12,0 (8,4-15,6)
Florianópolis	8,5 (6,7-10,4)	7,5 (5,8-9,2)	8,2 (6,5-9,9)	10,0 (8,0-12,0)	9,3 (7,6-11,1)	10,3 (8,2-12,3)	10,6 (8,3-13,0)	8,8 (6,9-10,7)	8,3 (6,2-10,4)	9,3 (7,0-11,5)	9,2 (6,8-11,5)
Fortaleza	6,6 (4,9-8,3)	9,3 (7,1-11,5)	10,6 (8,2-12,9)	11,5 (9,2-13,9)	11,9 (9,5-14,3)	12,1 (9,8-14,3)	13,5 (10,7-16,3)	10,3 (8,2-12,4)	11,1 (8,7-13,5)	13,4 (11,0-15,7)	12,5 (9,9-15,2)
Goiânia	7,6 (5,9-9,2)	8,7 (6,9-10,5)	8,9 (7,1-10,6)	8,8 (7,0-10,6)	9,0 (7,2-10,8)	10,7 (8,7-12,6)	11,3 (9,2-13,4)	11,4 (9,3-13,5)	12,5 (9,8-15,2)	9,6 (6,3-12,8)	10,9 (8,6-13,3)
João Pessoa	8,7 (6,8-10,5)	9,3 (7,2-11,4)	10,4 (8,1-12,8)	12,1 (9,5-14,6)	10,6 (8,3-12,9)	12,4 (10,0-14,8)	13,3 (10,8-15,8)	13,0 (10,5-15,5)	12,3 (9,7-14,9)	16,3 (13,3-19,2)	14,5 (10,9-18,1)
Macapá	9,7 (7,4-11,9)	10,7 (8,5-13,0)	10,8 (8,3-13,3)	10,1 (7,7-12,6)	8,9 (6,6-11,2)	11,2 (8,9-13,6)	13,7 (10,5-16,8)	10,4 (8,3-12,5)	13,7 (10,9-16,4)	11,1 (8,9-13,4)	11,5 (9,3-13,8)
Maceió	10,1 (7,7-12,5)	8,8 (6,9-10,6)	7,4 (5,7-9,1)	8,6 (6,6-10,7)	9,8 (7,7-12,0)	13,0 (10,3-15,6)	15,0 (11,7-18,2)	10,9 (8,6-13,2)	13,8 (11,1-16,4)	14,0 (11,5-16,5)	13,4 (10,8-16,0)
Manaus	10,8 (8,6-13,0)	11,5 (9,2-13,7)	11,7 (9,4-14,1)	11,3 (9,1-13,4)	12,8 (10,5-15,0)	13,1 (10,8-15,3)	14,5 (11,9-17,1)	12,8 (10,4-15,2)	14,8 (11,4-18,3)	15,0 (11,8-18,2)	15,0 (12,1-18,0)
Natal	7,5 (5,8-9,2)	8,3 (6,5-10,2)	9,9 (7,8-12,1)	10,4 (8,3-12,5)	13,0 (10,6-15,5)	10,1 (8,1-12,2)	12,3 (10,0-14,6)	10,8 (8,7-12,9)	12,9 (10,3-15,5)	12,1 (9,7-14,5)	13,4 (10,7-16,1)
Palmas	8,9 (6,2-11,6)	8,6 (6,4-10,8)	7,7 (5,5-9,9)	7,2 (5,1-9,2)	9,0 (6,8-11,2)	11,6 (8,7-14,6)	11,9 (9,2-14,6)	11,1 (8,1-14,1)	10,7 (8,1-13,3)	11,5 (8,9-14,1)	11,1 (8,8-13,4)
Porto Alegre	8,0 (6,3-9,7)	9,1 (7,1-11,0)	10,2 (8,1-12,2)	11,7 (9,3-14,1)	9,8 (7,7-11,8)	13,0 (10,7-15,4)	11,9 (9,4-14,4)	10,5 (8,1-12,8)	10,1 (7,2-13,0)	13,7 (10,6-16,8)	10,2 (7,9-12,5)
Porto Velho	10,7 (8,4-13,0)	11,8 (9,4-14,3)	12,3 (10,0-14,7)	12,3 (9,9-14,8)	11,2 (8,9-13,5)	10,7 (8,7-12,7)	13,8 (11,1-16,5)	12,1 (9,2-15,0)	13,2 (10,1-16,2)	16,9 (13,4-20,5)	13,6 (10,8-16,5)
Recife	9,3 (7,4-11,2)	8,4 (6,2-10,5)	8,3 (6,6-9,9)	9,5 (7,4-11,6)	10,6 (8,5-12,6)	11,0 (9,0-13,1)	11,5 (9,1-14,0)	12,5 (10,2-14,7)	13,7 (10,9-16,6)	14,3 (12,0-16,7)	13,6 (10,9-16,3)
Rio Branco	10,8 (8,6-13,0)	8,8 (6,8-10,9)	11,3 (8,8-13,9)	9,8 (7,7-11,9)	11,8 (9,6-14,0)	12,9 (10,6-15,1)	16,5 (13,4-19,5)	12,6 (10,0-15,2)	12,4 (9,5-15,2)	14,6 (11,8-17,4)	16,5 (13,9-19,1)
Rio de Janeiro	9,2 (7,4-10,9)	9,4 (7,5-11,3)	9,9 (7,9-11,9)	10,4 (8,3-12,5)	11,7 (9,5-13,9)	11,3 (9,2-13,4)	13,5 (10,9-16,2)	11,0 (8,8-13,1)	10,9 (8,5-13,3)	13,2 (10,1-16,4)	14,0 (10,9-17,0)
Salvador	10,3 (8,2-12,5)	10,8 (8,8-12,9)	10,3 (8,4-12,3)	11,3 (9,2-13,5)	10,8 (8,9-12,7)	10,8 (8,7-12,8)	12,3 (9,9-14,8)	10,0 (8,1-11,9)	12,8 (10,4-15,3)	12,2 (9,9-14,5)	14,0 (11,3-16,7)
São Luís	7,2 (5,3-9,1)	7,0 (5,0-8,9)	8,4 (6,5-10,3)	8,9 (6,7-11,1)	9,3 (7,3-11,3)	10,3 (8,0-12,6)	7,8 (5,9-9,8)	9,9 (7,7-12,1)	11,8 (9,0-14,6)	10,7 (8,6-12,7)	14,6 (11,4-17,8)
São Paulo	7,8 (6,1-9,5)	8,9 (7,1-10,8)	9,6 (7,7-11,4)	8,8 (7,1-10,6)	10,9 (9,0-12,7)	11,3 (9,4-13,1)	11,7 (9,6-13,9)	12,6 (10,5-14,6)	12,0 (9,7-14,3)	13,8 (11,3-16,3)	13,0 (10,8-15,2)
Teresina	7,7 (5,9-9,5)	7,6 (5,8-9,4)	7,9 (6,0-9,7)	10,0 (7,7-12,4)	8,4 (6,4-10,5)	10,6 (8,0-13,1)	10,7 (8,2-13,2)	9,4 (7,1-11,6)	9,0 (6,6-11,5)	9,3 (7,2-11,5)	12,7 (9,8-15,6)
Vitória	6,5 (5,0-7,9)	8,4 (6,7-10,1)	8,1 (6,3-9,9)	9,0 (7,1-10,9)	9,7 (7,5-11,9)	10,4 (8,4-12,4)	9,5 (7,4-11,6)	10,9 (8,6-13,2)	11,2 (8,8-13,5)	10,2 (7,9-12,5)	12,8 (10,2-15,4)
Capitais em geral	8,3 (7,8-8,9)	9,1 (8,5-9,7)	9,7 (9,1-10,4)	9,8 (9,2-10,4)	10,6 (9,9-11,2)	11,2 (10,6-11,8)	12,0 (11,3-12,8)	11,5 (10,8-12,2)	11,9 (11,1-12,7)	12,8 (12,0-13,6)	12,8 (12,1-13,6)

Tabela 12 - Prevalência (%) de obesidade severa ($35 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 40 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	3,2 (1,3-5,2)	1,9 (0,3-3,6)	2,4 (0,9-3,8)	3,8 (1,4-6,1)	1,7 (0,6-2,8)	3,3 (1,3-5,2)	2,6 (1,1-4,1)	3,9 (1,7-6,1)	4,1 (1,6-6,6)	2,3 (1,0-3,6)	3,0 (1,6-4,4)
Belém	2,1 (0,9-3,3)	2,2 (1,0-3,4)	1,7 (0,5-2,9)	2,2 (0,9-3,5)	3,5 (1,9-5,0)	1,7 (0,8-2,6)	3,3 (1,4-5,2)	2,9 (1,6-4,1)	3,2 (1,4-5,1)	3,5 (1,7-5,3)	4,8 (2,4-7,1)
Belo Horizonte	1,3 (0,5-2,2)	1,0 (0,4-1,5)	1,9 (0,9-2,9)	1,1 (0,4-1,8)	2,3 (1,1-3,6)	1,8 (0,6-3,1)	1,9 (0,8-3,0)	2,2 (1,1-3,4)	3,1 (1,4-4,9)	2,1 (0,9-3,2)	2,5 (1,1-3,8)
Boa Vista	2,4 (1,0-3,9)	1,2 (0,4-2,1)	3,1 (1,3-4,9)	2,4 (1,0-3,9)	2,2 (1,1-3,4)	1,7 (0,5-2,8)	3,2 (1,6-4,7)	2,9 (1,6-4,3)	3,9 (1,7-6,1)	5,8 (2,3-9,2)	3,9 (0,2-7,5)
Campo Grande	2,9 (1,6-4,3)	2,9 (1,5-4,3)	2,9 (1,6-4,3)	2,0 (0,9-3,1)	2,1 (1,0-3,3)	3,3 (1,8-4,9)	3,0 (1,6-4,5)	2,7 (1,4-4,0)	3,9 (1,7-6,1)	2,8 (1,7-3,9)	2,7 (1,3-4,2)
Cuiabá	4,0 (2,2-5,8)	3,6 (2,0-5,1)	1,5 (0,6-2,4)	1,5 (0,7-2,4)	1,9 (0,9-2,9)	3,0 (1,6-4,5)	5,0 (2,8-7,3)	4,8 (1,7-8,0)	4,0 (1,5-6,4)	2,8 (1,4-4,2)	5,3 (3,1-7,4)
Curitiba	1,6 (0,7-2,6)	1,9 (0,9-2,8)	1,4 (0,6-2,2)	1,8 (0,9-2,8)	2,0 (1,0-2,9)	2,8 (1,6-4,0)	2,5 (1,3-3,7)	3,6 (1,4-5,8)	3,4 (1,6-5,2)	2,5 (1,4-3,5)	3,5 (1,9-5,2)
Distrito Federal	0,9 (-0,0-1,8)	1,4 (0,6-2,3)	2,3 (0,9-3,7)	1,4 (0,5-2,4)	1,7 (0,2-3,3)	1,8 (0,7-2,9)	2,5 (1,2-3,7)	2,8 (1,2-4,5)	2,6 (1,2-4,1)	2,3 (0,8-3,9)	3,2 (0,3-6,0)
Florianópolis	1,4 (0,3-2,4)	1,3 (0,4-2,1)	0,9 (0,2-1,6)	2,8 (1,1-4,4)	3,4 (1,7-5,2)	2,9 (1,4-4,4)	2,1 (0,9-3,3)	3,1 (1,3-4,8)	1,4 (0,3-2,6)	1,9 (0,6-3,2)	2,6 (0,9-4,3)
Fortaleza	1,6 (0,7-2,6)	2,6 (1,4-3,9)	2,0 (0,7-3,2)	2,2 (1,0-3,4)	4,8 (2,4-7,2)	3,4 (1,5-5,2)	3,7 (1,8-5,6)	2,2 (1,2-3,3)	3,8 (0,7-7,0)	3,2 (1,4-5,1)	3,7 (2,0-5,4)
Goiânia	1,7 (0,7-2,6)	2,6 (1,2-4,0)	1,3 (0,5-2,2)	0,9 (0,2-1,7)	2,1 (1,1-3,1)	2,3 (1,1-3,5)	2,0 (0,9-3,1)	2,3 (1,1-3,5)	1,5 (0,3-2,7)	3,1 (1,0-5,2)	4,2 (2,2-6,2)
João Pessoa	2,5 (0,9-4,0)	2,5 (1,3-3,7)	3,7 (1,7-5,7)	1,5 (0,7-2,2)	3,0 (1,3-4,7)	1,9 (0,8-3,0)	2,1 (0,3-3,9)	2,0 (0,9-3,2)	2,1 (0,8-3,4)	3,0 (1,4-4,6)	3,5 (1,2-5,7)
Macapá	2,9 (1,4-4,3)	3,3 (1,7-4,9)	2,6 (0,8-4,4)	2,0 (0,5-3,5)	2,7 (1,1-4,3)	5,1 (2,9-7,4)	3,2 (1,3-5,1)	4,8 (2,3-7,2)	3,1 (1,3-4,8)	4,3 (1,9-6,8)	1,6 (0,7-2,4)
Maceió	2,0 (0,9-3,1)	1,6 (0,6-2,5)	2,7 (1,3-4,2)	2,3 (0,6-3,9)	1,3 (0,5-2,0)	3,2 (1,4-5,0)	2,7 (1,1-4,2)	3,7 (1,5-5,9)	3,1 (1,2-5,0)	1,8 (0,9-2,8)	3,5 (1,7-5,3)
Manaus	3,3 (1,6-5,0)	1,9 (0,8-3,0)	2,3 (1,1-3,6)	2,6 (1,2-4,0)	3,3 (1,9-4,6)	4,0 (2,1-5,8)	3,5 (0,8-6,2)	3,1 (1,2-5,1)	3,7 (1,5-5,8)	9,4 (4,9-13,9)	3,1 (1,8-4,4)
Natal	4,6 (2,5-6,6)	1,8 (0,6-3,0)	2,1 (0,5-3,7)	2,4 (0,9-3,9)	2,8 (1,0-4,5)	2,7 (1,5-4,0)	3,9 (2,1-5,6)	3,3 (1,2-5,4)	2,0 (0,6-3,5)	4,3 (1,4-7,1)	2,3 (1,1-3,4)
Palmas	1,1 (0,2-2,0)	1,5 (0,3-2,7)	1,7 (0,8-2,7)	0,9 (0,3-1,5)	3,6 (1,4-5,9)	2,9 (1,6-4,2)	1,2 (0,3-2,2)	6,9 (0,8-12,9)	3,5 (1,7-5,2)	2,8 (1,2-4,4)	2,4 (1,2-3,6)
Porto Alegre	2,1 (0,9-3,3)	2,3 (1,1-3,4)	2,3 (0,9-3,7)	2,1 (1,0-3,3)	2,8 (1,3-4,4)	4,1 (2,2-6,0)	2,4 (1,1-3,7)	3,4 (1,7-5,1)	4,9 (2,4-7,4)	5,6 (3,2-8,0)	3,9 (2,0-5,9)
Porto Velho	2,6 (1,2-3,9)	2,8 (1,2-4,4)	1,7 (0,7-2,7)	4,3 (2,2-6,4)	2,7 (1,3-4,1)	3,2 (1,9-4,5)	3,0 (1,4-4,7)	2,2 (1,2-3,2)	3,3 (1,6-4,9)	3,8 (1,8-5,8)	2,6 (1,3-4,0)
Recife	2,5 (1,1-3,9)	2,3 (1,2-3,4)	2,8 (1,0-4,6)	3,6 (1,9-5,2)	3,6 (2,0-5,3)	3,0 (1,7-4,2)	2,5 (1,0-4,0)	2,2 (1,1-3,4)	3,7 (1,9-5,4)	1,9 (0,8-3,1)	3,0 (1,5-4,5)
Rio Branco	3,6 (1,8-5,3)	2,3 (0,9-3,7)	3,2 (1,5-4,9)	3,4 (1,4-5,4)	2,6 (1,2-4,1)	3,1 (1,6-4,7)	3,1 (1,5-4,7)	2,9 (1,2-4,6)	4,1 (1,8-6,5)	2,6 (1,2-4,0)	5,2 (3,3-7,1)
Rio de Janeiro	2,1 (1,0-3,3)	2,8 (1,3-4,2)	2,3 (0,9-3,6)	2,5 (1,2-3,8)	2,5 (1,4-3,7)	3,0 (1,6-4,4)	3,7 (1,8-5,7)	4,4 (2,6-6,2)	3,6 (1,7-5,6)	1,9 (0,4-3,3)	4,4 (2,4-6,3)
Salvador	1,1 (0,3-1,9)	1,4 (0,5-2,2)	1,8 (0,8-2,8)	1,5 (0,4-2,7)	1,6 (0,8-2,5)	2,3 (1,1-3,4)	1,3 (0,3-2,3)	1,7 (0,6-2,7)	3,2 (1,2-5,2)	1,5 (0,4-2,5)	2,3 (0,9-3,7)
São Luís	2,0 (0,6-3,5)	1,9 (0,7-3,1)	1,5 (0,5-2,4)	0,9 (0,4-1,4)	1,9 (0,7-3,2)	1,6 (0,5-2,7)	2,4 (0,7-4,0)	1,9 (0,8-3,0)	2,6 (1,2-4,1)	2,3 (1,0-3,7)	2,8 (1,5-4,1)
São Paulo	0,9 (0,3-1,5)	1,5 (0,7-2,4)	3,2 (1,7-4,6)	1,5 (0,6-2,4)	3,1 (1,7-4,6)	2,4 (1,1-3,6)	1,4 (0,6-2,3)	3,1 (1,8-4,4)	3,2 (1,8-4,7)	3,5 (2,0-4,9)	2,0 (1,0-3,0)
Teresina	2,1 (0,8-3,3)	1,3 (0,5-2,1)	2,0 (0,7-3,3)	1,3 (0,4-2,2)	2,0 (0,8-3,1)	2,3 (1,1-3,4)	2,9 (1,3-4,6)	4,8 (2,0-7,6)	3,2 (1,0-5,3)	2,3 (0,9-3,7)	4,5 (2,2-6,8)
Vitória	2,5 (1,2-3,7)	1,9 (0,9-3,0)	1,7 (0,7-2,7)	1,1 (0,5-1,8)	2,7 (1,4-4,0)	1,8 (0,7-2,9)	3,8 (1,9-5,7)	3,3 (1,7-5,0)	2,2 (0,8-3,7)	1,0 (0,3-1,7)	2,1 (0,8-3,3)
Capitais em geral	1,7 (1,4-2,0)	2,0 (1,6-2,3)	2,3 (1,9-2,8)	1,9 (1,5-2,2)	2,7 (2,3-3,2)	2,6 (2,2-3,1)	2,5 (2,1-2,9)	3,1 (2,7-3,6)	3,3 (2,7-3,9)	3,1 (2,6-3,6)	3,1 (2,7-3,6)

Tabela 13 - Prevalência (%) de obesidade severa ($35 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 40 \text{ kg/m}^2$) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	1,6 (0,9-2,3)	3,3 (1,9-4,7)	2,7 (1,6-3,7)	3,2 (1,9-4,5)	3,2 (1,9-4,4)	3,1 (2,0-4,3)	3,2 (1,9-4,5)	4,3 (2,9-5,7)	3,9 (2,3-5,6)	4,6 (3,1-6,0)	4,0 (2,8-5,2)
Belém	1,9 (1,0-2,7)	2,7 (1,4-3,9)	2,4 (1,3-3,5)	2,7 (1,5-3,9)	3,2 (2,0-4,4)	2,6 (1,6-3,5)	3,4 (2,1-4,8)	3,2 (2,0-4,4)	4,5 (2,6-6,4)	3,4 (2,0-4,9)	3,1 (2,0-4,2)
Belo Horizonte	1,6 (0,8-2,4)	2,4 (1,4-3,4)	2,1 (1,2-3,0)	2,0 (1,2-2,9)	2,4 (1,4-3,4)	3,4 (2,1-4,6)	2,0 (1,2-2,8)	2,6 (1,5-3,6)	4,0 (2,4-5,7)	4,5 (3,0-5,9)	3,3 (2,1-4,4)
Boa Vista	3,0 (1,7-4,4)	2,5 (1,5-3,6)	2,9 (1,7-4,1)	2,8 (1,5-4,0)	2,5 (1,5-3,5)	3,6 (2,2-5,1)	3,7 (2,3-5,1)	4,0 (2,6-5,4)	3,2 (1,9-4,5)	4,6 (2,7-6,4)	4,6 (2,3-6,8)
Campo Grande	3,1 (2,0-4,3)	3,2 (2,0-4,3)	2,3 (1,4-3,2)	3,2 (2,0-4,3)	3,7 (2,6-4,9)	3,8 (2,6-5,0)	5,3 (3,6-7,1)	3,6 (2,1-5,1)	6,3 (4,1-8,5)	4,8 (3,2-6,4)	3,9 (2,4-5,5)
Cuiabá	1,8 (1,0-2,6)	2,3 (1,4-3,3)	2,8 (1,6-3,9)	3,1 (1,8-4,3)	4,8 (3,3-6,4)	3,9 (2,6-5,2)	3,4 (2,1-4,7)	3,8 (2,5-5,1)	4,2 (2,3-6,1)	3,4 (2,0-4,8)	3,4 (2,2-4,6)
Curitiba	2,9 (1,8-4,1)	2,3 (1,4-3,2)	3,0 (1,9-4,0)	2,2 (1,4-3,0)	4,1 (2,9-5,2)	3,3 (2,1-4,5)	3,5 (2,2-4,7)	2,5 (1,5-3,5)	3,8 (2,0-5,7)	3,8 (2,5-5,1)	4,4 (2,3-6,5)
Distrito Federal	3,1 (1,8-4,4)	2,3 (1,3-3,3)	2,3 (1,2-3,5)	2,2 (0,7-3,6)	2,6 (0,8-4,5)	3,2 (1,9-4,5)	1,5 (0,7-2,3)	3,0 (2,0-4,0)	3,5 (2,1-4,9)	1,3 (0,4-2,2)	3,6 (1,9-5,2)
Florianópolis	1,0 (0,4-1,7)	2,8 (1,6-4,0)	2,3 (1,2-3,3)	2,6 (1,3-3,8)	3,2 (1,9-4,4)	2,1 (1,1-3,1)	2,6 (1,1-4,0)	3,5 (2,2-4,8)	4,2 (2,2-6,1)	3,4 (2,0-4,9)	4,3 (2,3-6,3)
Fortaleza	2,5 (1,3-3,7)	2,7 (1,6-3,8)	2,2 (1,1-3,4)	2,8 (1,5-4,0)	4,6 (2,8-6,3)	3,2 (2,0-4,4)	4,3 (2,5-6,2)	4,5 (3,0-6,0)	2,1 (1,2-3,0)	3,2 (2,0-4,5)	4,3 (2,5-6,1)
Goiânia	1,9 (1,1-2,7)	1,7 (0,9-2,4)	3,1 (2,1-4,2)	2,5 (1,5-3,4)	2,7 (1,7-3,8)	2,9 (2,0-3,9)	3,5 (2,2-4,8)	2,0 (1,1-2,9)	1,9 (0,9-2,9)	1,3 (0,5-2,0)	1,9 (1,1-2,8)
João Pessoa	3,0 (1,9-4,1)	2,7 (1,6-3,8)	2,8 (1,5-4,1)	2,3 (1,2-3,5)	2,2 (1,3-3,0)	2,2 (1,3-3,2)	3,7 (2,1-5,4)	3,2 (1,9-4,5)	3,0 (1,7-4,2)	3,7 (2,2-5,2)	3,6 (2,1-5,1)
Macapá	2,3 (1,3-3,2)	2,7 (1,4-4,0)	3,7 (2,3-5,1)	3,3 (2,0-4,6)	4,8 (2,9-6,6)	4,6 (2,8-6,4)	5,3 (3,2-7,5)	3,5 (2,2-4,8)	5,4 (3,3-7,5)	5,7 (3,7-7,7)	3,5 (2,3-4,7)
Maceió	3,1 (1,9-4,4)	2,3 (1,3-3,3)	3,6 (2,0-5,2)	3,5 (2,0-5,0)	3,4 (2,1-4,6)	2,7 (1,7-3,8)	4,3 (2,4-6,2)	3,8 (2,4-5,2)	3,9 (2,4-5,5)	4,2 (2,9-5,6)	5,1 (3,4-6,9)
Manaus	2,8 (1,6-4,0)	3,1 (1,9-4,3)	3,3 (2,1-4,5)	3,0 (1,9-4,1)	4,2 (2,8-5,6)	4,1 (2,8-5,5)	2,9 (1,6-4,2)	5,1 (3,4-6,7)	4,0 (2,3-5,8)	5,9 (3,7-8,2)	4,6 (2,9-6,3)
Natal	1,9 (1,1-2,7)	2,6 (1,6-3,7)	2,5 (1,1-3,9)	1,8 (1,0-2,5)	2,6 (1,4-3,8)	3,6 (2,3-4,9)	7,3 (4,8-9,8)	2,2 (1,2-3,2)	4,8 (2,6-7,1)	3,8 (2,1-5,5)	4,2 (2,0-6,5)
Palmas	2,0 (0,9-3,1)	2,5 (1,1-3,8)	1,8 (0,9-2,7)	1,8 (0,5-3,1)	2,4 (0,9-4,0)	1,8 (0,8-2,7)	3,1 (1,8-4,4)	2,1 (0,8-3,3)	4,0 (2,0-6,0)	2,5 (1,3-3,7)	2,7 (1,5-3,9)
Porto Alegre	2,9 (1,6-4,1)	2,4 (1,2-3,7)	1,9 (1,1-2,7)	2,5 (1,4-3,6)	2,9 (1,8-4,1)	4,5 (3,0-6,0)	5,2 (3,0-7,5)	3,7 (2,0-5,3)	6,4 (3,8-9,0)	3,1 (1,6-4,6)	5,6 (3,3-8,0)
Porto Velho	3,0 (1,9-4,2)	3,4 (2,1-4,8)	2,4 (1,3-3,5)	3,8 (2,5-5,1)	4,1 (2,5-5,8)	3,1 (1,8-4,5)	3,7 (2,3-5,1)	3,3 (1,9-4,7)	4,7 (3,0-6,4)	3,3 (2,0-4,7)	5,7 (3,5-7,9)
Recife	3,7 (2,2-5,3)	2,6 (1,5-3,6)	2,7 (1,5-3,8)	2,9 (1,8-4,0)	3,8 (2,4-5,3)	3,7 (2,4-4,9)	3,1 (1,7-4,5)	3,6 (2,4-4,9)	4,3 (2,8-5,9)	4,3 (2,7-5,9)	3,4 (2,2-4,6)
Rio Branco	2,2 (1,2-3,3)	3,5 (2,0-5,0)	3,9 (2,3-5,4)	4,3 (2,4-6,2)	4,9 (3,2-6,6)	4,2 (2,7-5,6)	6,1 (3,5-8,6)	6,2 (3,8-8,5)	4,4 (2,2-6,6)	4,1 (2,6-5,6)	4,4 (3,0-5,8)
Rio de Janeiro	2,8 (1,8-3,7)	2,8 (1,6-4,0)	2,2 (1,3-3,1)	3,1 (1,9-4,4)	3,7 (2,3-5,0)	3,6 (2,3-4,9)	4,2 (2,7-5,7)	4,4 (2,9-5,8)	4,1 (2,5-5,7)	5,1 (3,2-7,1)	3,4 (1,9-4,9)
Salvador	1,7 (0,9-2,5)	2,6 (1,4-3,7)	2,6 (1,5-3,6)	3,5 (2,4-4,7)	2,0 (1,1-2,9)	3,9 (2,6-5,2)	3,3 (2,1-4,6)	3,3 (2,1-4,5)	3,7 (2,3-5,2)	3,6 (2,2-5,0)	4,4 (3,0-5,9)
São Luís	2,2 (0,8-3,6)	2,0 (0,9-3,0)	2,4 (1,4-3,4)	2,6 (1,6-3,7)	2,3 (1,3-3,4)	2,3 (1,3-3,2)	3,3 (1,8-4,7)	2,6 (1,5-3,7)	4,0 (2,3-5,7)	3,2 (2,1-4,3)	2,9 (1,5-4,3)
São Paulo	2,6 (1,5-3,7)	2,2 (1,3-3,1)	2,8 (1,8-3,8)	3,5 (2,3-4,6)	2,8 (1,8-3,7)	3,5 (2,2-4,8)	3,3 (1,8-4,8)	3,1 (2,0-4,1)	2,8 (1,5-4,1)	3,9 (2,7-5,1)	4,5 (3,1-5,9)
Teresina	1,7 (0,9-2,6)	4,0 (2,2-5,7)	2,8 (1,4-4,2)	2,1 (1,1-3,0)	2,1 (1,1-3,0)	2,7 (1,5-3,9)	2,7 (1,6-3,9)	3,7 (2,1-5,2)	3,0 (1,5-4,5)	4,0 (2,4-5,5)	2,4 (1,3-3,5)
Vitória	1,6 (0,9-2,4)	1,5 (0,8-2,3)	2,3 (1,4-3,2)	2,7 (1,5-3,8)	3,0 (1,9-4,1)	3,6 (2,2-4,9)	2,7 (1,6-3,9)	3,6 (2,1-5,0)	2,6 (1,5-3,7)	4,5 (2,7-6,2)	2,7 (1,7-3,8)
Capitais em geral	2,5 (2,1-2,8)	2,5 (2,2-2,8)	2,6 (2,3-2,9)	2,9 (2,6-3,3)	3,2 (2,8-3,5)	3,4 (3,0-3,8)	3,5 (3,1-4,0)	3,5 (3,1-3,8)	3,6 (3,2-4,1)	3,9 (3,5-4,4)	4,0 (3,5-4,4)

Tabela 14 - Prevalência (%) de obesidade mórbida (IMC \geq 40 kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	1,2 (0,0-2,4)	0,6 (-0,2-1,3)	0,5 (-0,2-1,1)	1,0 (0,1-2,0)	2,2 (0,6-3,8)	0,9 (-0,1-1,9)	2,0 (0,4-3,6)	1,0 (0,2-1,7)	1,1 (0,0-2,1)	1,2 (0,1-2,3)	2,2 (0,3-4,2)
Belém	1,3 (0,2-2,5)	1,2 (0,2-2,2)	0,5 (-0,0-1,0)	0,8 (0,2-1,4)	1,2 (0,4-2,1)	0,4 (-0,0-0,8)	0,7 (0,1-1,3)	0,5 (0,0-1,0)	0,9 (-0,2-2,1)	1,4 (0,5-2,3)	0,9 (0,2-1,7)
Belo Horizonte	0,4 (-0,0-0,9)	0,9 (0,1-1,7)	0,5 (-0,1-1,2)	1,1 (0,1-2,1)	0,6 (0,0-1,2)	0,6 (0,1-1,1)	0,7 (0,1-1,2)	1,1 (0,3-1,9)	1,1 (0,0-2,1)	0,5 (-0,1-1,2)	0,3 (-0,0-0,5)
Boa Vista	0,7 (-0,0-1,4)	1,2 (0,2-2,1)	1,4 (0,4-2,4)	0,7 (0,1-1,4)	0,6 (-0,1-1,3)	0,5 (0,0-1,0)	0,8 (0,0-1,7)	1,0 (0,1-1,9)	2,8 (0,6-5,0)	0,8 (-0,0-1,5)	0,9 (-0,1-2,0)
Campo Grande	0,7 (-0,3-1,7)	0,4 (-0,1-0,9)	0,5 (-0,0-1,0)	0,6 (-0,1-1,2)	1,4 (0,2-2,5)	0,6 (0,1-1,1)	0,8 (0,2-1,5)	1,0 (0,2-1,7)	1,5 (0,2-2,8)	1,8 (0,6-2,9)	2,0 (0,3-3,6)
Cuiabá	0,6 (-0,1-1,2)	0,7 (0,0-1,5)	0,6 (-0,1-1,4)	0,6 (0,1-1,2)	1,1 (0,4-1,7)	1,3 (0,6-2,0)	1,0 (0,2-1,8)	2,1 (0,5-3,7)	2,5 (0,6-4,4)	0,5 (-0,2-1,1)	0,5 (0,1-0,9)
Curitiba	0,9 (0,1-1,7)	0,4 (-0,1-0,9)	0,6 (-0,0-1,2)	0,3 (-0,1-0,7)	0,9 (0,1-1,8)	0,6 (-0,0-1,1)	1,4 (0,4-2,4)	1,5 (0,2-2,7)	1,6 (-0,1-3,2)	0,7 (0,0-1,4)	1,8 (0,3-3,3)
Distrito Federal	0,2 (-0,1-0,4)	0,3 (-0,0-0,6)	0,7 (0,0-1,4)	0,3 (-0,2-0,8)	0,5 (0,0-0,9)	0,1 (-0,1-0,2)	0,6 (-0,1-1,3)	0,8 (0,2-1,3)	1,4 (-0,0-2,8)	0,5 (-0,0-1,1)	0,9 (-0,0-1,8)
Florianópolis	0,2 (-0,0-0,5)	0,9 (0,2-1,6)	0,9 (0,2-1,7)	0,4 (-0,1-0,9)	0,6 (-0,0-1,2)	0,7 (0,1-1,4)	1,6 (0,5-2,8)	0,6 (-0,3-1,6)	2,8 (0,9-4,7)	1,7 (0,4-3,1)	1,3 (-0,2-2,7)
Fortaleza	0,7 (0,1-1,3)	0,3 (-0,0-0,6)	0,9 (0,3-1,6)	0,5 (-0,0-0,9)	1,6 (0,2-2,9)	0,5 (-0,0-1,0)	0,5 (-0,0-1,1)	1,2 (0,2-2,1)	2,0 (0,6-3,4)	1,3 (0,1-2,4)	1,3 (0,2-2,3)
Goiânia	0,5 (-0,1-1,1)	0,5 (0,1-1,0)	0,4 (-0,0-0,8)	0,7 (0,1-1,2)	0,6 (0,0-1,1)	0,5 (0,1-0,9)	1,2 (0,0-2,4)	0,6 (-0,1-1,3)	0,2 (-0,2-0,6)	0,3 (-0,2-0,8)	2,1 (0,3-3,9)
João Pessoa	1,1 (-0,1-2,3)	1,0 (-0,1-2,1)	1,6 (-0,0-3,2)	0,6 (0,1-1,2)	0,9 (-0,3-2,2)	1,5 (0,2-2,7)	1,1 (0,2-2,0)	1,0 (0,0-2,0)	1,0 (-0,1-2,1)	0,8 (-0,2-1,7)	2,5 (0,7-4,3)
Macapá	0,5 (0,0-1,0)	1,0 (0,0-2,0)	0,6 (-0,1-1,3)	1,1 (0,2-2,1)	0,8 (-0,0-1,6)	0,3 (-0,0-0,6)	0,9 (0,0-1,7)	1,5 (0,4-2,6)	1,0 (-0,5-2,4)	2,1 (0,6-3,6)	2,2 (-0,0-4,3)
Maceió	0,4 (-0,1-1,0)	0,8 (-0,2-1,9)	1,2 (-0,6-3,0)	2,0 (-0,3-4,3)	0,8 (-0,5-2,0)	1,1 (0,1-2,1)	0,7 (0,0-1,4)	0,8 (0,2-1,5)	0,5 (-0,0-1,1)	1,4 (-0,1-2,8)	1,6 (0,6-2,5)
Manaus	0,7 (0,1-1,2)	0,9 (0,2-1,5)	0,6 (0,1-1,1)	0,7 (0,1-1,3)	1,2 (0,1-2,3)	1,1 (0,3-1,8)	0,7 (0,1-1,3)	1,5 (0,4-2,6)	1,7 (0,3-3,1)	2,5 (0,8-4,1)	1,8 (0,6-2,9)
Natal	1,4 (0,3-2,5)	0,9 (0,2-1,5)	0,5 (0,0-0,9)	0,9 (0,2-1,5)	0,8 (0,1-1,5)	2,0 (0,5-3,6)	2,0 (0,3-3,7)	1,5 (0,5-2,6)	1,7 (0,5-2,9)	1,5 (0,4-2,7)	1,4 (-0,2-3,0)
Palmas	0,7 (-0,3-1,6)	0,8 (-0,5-2,1)	0,1 (-0,0-0,2)	0,8 (-0,1-1,7)	1,1 (-0,5-2,7)	0,3 (-0,0-0,7)	1,1 (-0,6-2,7)	1,0 (-0,1-2,2)	1,7 (-0,1-3,5)	0,6 (0,0-1,2)	1,2 (0,3-2,1)
Porto Alegre	1,1 (0,2-2,0)	0,6 (0,1-1,1)	0,9 (-0,1-1,9)	0,2 (-0,1-0,6)	1,2 (0,3-2,1)	0,8 (0,1-1,4)	0,4 (-0,0-0,8)	2,4 (0,7-4,2)	1,2 (0,2-2,2)	1,8 (0,4-3,1)	1,0 (0,1-2,0)
Porto Velho	0,2 (-0,0-0,5)	1,1 (0,2-2,0)	1,8 (0,3-3,2)	1,0 (0,1-1,8)	0,8 (0,2-1,5)	1,0 (0,2-1,8)	1,4 (0,1-2,7)	1,8 (0,3-3,3)	1,7 (-0,4-3,8)	1,2 (-0,0-2,5)	1,7 (-0,1-3,5)
Recife	0,6 (0,0-1,1)	0,3 (-0,2-0,9)	0,4 (-0,1-0,8)	2,3 (0,5-4,0)	0,8 (0,1-1,5)	1,0 (0,3-1,8)	0,5 (-0,0-1,1)	1,3 (0,3-2,4)	0,5 (-0,2-1,1)	1,0 (0,1-1,9)	1,2 (0,1-2,3)
Rio Branco	0,4 (-0,1-0,8)	1,5 (-0,3-3,2)	1,5 (-0,3-3,3)	0,5 (-0,1-1,1)	1,2 (-0,0-2,5)	1,1 (0,2-2,0)	1,3 (0,1-2,5)	1,0 (0,2-1,8)	2,8 (-1,4-7,0)	1,6 (0,3-2,8)	2,3 (1,0-3,7)
Rio de Janeiro	0,9 (0,1-1,7)	0,9 (-0,0-1,9)	0,3 (-0,1-0,7)	1,0 (0,2-1,8)	0,9 (0,1-1,7)	1,3 (-0,0-2,6)	1,2 (0,1-2,3)	0,5 (-0,1-1,1)	1,1 (-0,4-2,6)	0,4 (-0,3-1,2)	1,8 (0,4-3,1)
Salvador	0,4 (-0,0-0,8)	1,6 (-0,4-3,6)	0,4 (-0,0-0,7)	0,9 (0,2-1,7)	0,9 (-0,0-1,9)	0,8 (-0,3-2,0)	0,7 (-0,1-1,5)	0,4 (-0,1-1,0)	0,5 (-0,1-1,1)	0,7 (-0,0-1,4)	1,2 (0,2-2,1)
São Luís	0,7 (-0,3-1,7)	0,0 (-0,0-0,1)	0,1 (-0,1-0,3)	1,1 (-0,0-2,3)	0,4 (-0,0-0,9)	0,9 (-0,2-2,0)	0,8 (0,1-1,6)	0,5 (-0,2-1,2)	0,2 (-0,0-0,4)	0,7 (-0,0-1,5)	1,0 (0,1-1,8)
São Paulo	1,3 (0,2-2,4)	0,9 (0,1-1,7)	0,3 (-0,0-0,7)	0,2 (-0,0-0,5)	0,5 (-0,1-1,2)	0,8 (0,1-1,6)	1,3 (0,4-2,3)	1,8 (0,8-2,8)	1,0 (0,3-1,7)	1,5 (0,1-3,0)	0,8 (-0,1-1,7)
Teresina	0,2 (-0,2-0,6)	0,4 (-0,2-0,9)	0,4 (-0,1-0,9)	0,2 (-0,1-0,6)	0,4 (0,0-0,8)	1,0 (0,2-1,8)	0,2 (-0,1-0,5)	1,0 (0,2-1,8)	0,4 (-0,0-0,9)	0,7 (0,1-1,4)	0,8 (0,1-1,5)
Vitória	0,3 (-0,3-0,8)	0,7 (-0,0-1,4)	0,1 (-0,1-0,3)	0,6 (0,0-1,2)	1,1 (0,4-1,8)	1,1 (0,3-2,0)	0,5 (-0,1-1,1)	0,7 (0,1-1,4)	2,2 (0,7-3,6)	0,6 (-0,3-1,6)	0,3 (-0,1-0,7)
Capitais em geral	0,9 (0,5-1,2)	0,8 (0,5-1,0)	0,5 (0,4-0,7)	0,7 (0,5-0,8)	0,8 (0,6-1,1)	0,8 (0,6-1,1)	1,0 (0,7-1,3)	1,2 (0,9-1,5)	1,2 (0,8-1,5)	1,1 (0,7-1,5)	1,2 (0,9-1,5)

Tabela 15 - Prevalência (%) de obesidade mórbida (IMC \geq 40 kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	1,5 (0,7-2,3)	2,3 (1,1-3,4)	1,3 (0,4-2,2)	1,6 (0,7-2,4)	2,1 (1,1-3,1)	1,7 (0,9-2,5)	2,3 (1,0-3,6)	1,7 (0,8-2,6)	1,0 (0,3-1,6)	1,9 (0,6-3,1)	2,6 (1,3-3,8)
Belém	1,7 (0,7-2,6)	1,0 (0,2-1,8)	1,3 (0,6-2,1)	1,9 (0,8-3,0)	0,8 (0,3-1,2)	1,3 (0,5-2,1)	2,9 (1,4-4,4)	1,6 (0,6-2,6)	2,4 (0,9-3,8)	2,4 (1,3-3,5)	2,2 (1,1-3,3)
Belo Horizonte	1,1 (0,3-1,8)	0,9 (0,3-1,5)	1,3 (0,5-2,0)	1,5 (0,8-2,2)	1,4 (0,5-2,3)	1,1 (0,5-1,7)	1,5 (0,8-2,2)	1,6 (0,8-2,4)	1,2 (0,6-1,9)	2,0 (1,0-2,9)	1,8 (0,8-2,7)
Boa Vista	1,4 (0,5-2,2)	1,5 (0,8-2,2)	1,6 (0,5-2,7)	1,2 (0,3-2,2)	2,1 (0,9-3,2)	0,9 (0,1-1,7)	1,6 (0,6-2,6)	1,3 (0,0-2,5)	1,2 (0,2-2,1)	1,4 (0,6-2,2)	0,3 (0,1-0,5)
Campo Grande	1,0 (0,2-1,8)	1,8 (0,8-2,9)	1,2 (0,5-1,9)	2,1 (1,2-3,0)	1,7 (1,0-2,4)	2,0 (1,2-2,8)	2,0 (1,0-3,1)	1,3 (0,4-2,2)	2,5 (1,0-4,0)	2,8 (1,7-3,9)	1,9 (0,7-3,2)
Cuiabá	1,6 (0,4-2,8)	1,9 (0,9-2,8)	0,8 (0,3-1,3)	1,5 (0,6-2,3)	2,0 (1,1-2,9)	2,3 (1,3-3,3)	2,4 (0,5-4,2)	2,6 (1,5-3,7)	3,1 (1,4-4,9)	1,4 (0,7-2,1)	1,8 (1,0-2,6)
Curitiba	1,1 (0,5-1,7)	1,1 (0,1-2,1)	1,6 (0,7-2,6)	0,7 (0,2-1,3)	1,0 (0,4-1,5)	1,1 (0,5-1,7)	1,5 (0,7-2,3)	0,8 (0,1-1,4)	1,3 (0,3-2,4)	1,4 (0,6-2,3)	0,8 (-0,2-1,7)
Distrito Federal	0,8 (0,1-1,6)	1,0 (0,4-1,7)	1,6 (0,8-2,3)	1,0 (0,1-1,8)	0,3 (-0,0-0,7)	1,7 (0,9-2,5)	1,9 (1,0-2,8)	1,6 (0,8-2,4)	3,0 (1,6-4,5)	0,6 (0,0-1,2)	0,7 (0,1-1,3)
Florianópolis	0,9 (0,3-1,4)	1,0 (0,3-1,6)	0,8 (0,2-1,3)	1,4 (0,4-2,4)	1,0 (0,4-1,5)	0,8 (0,2-1,4)	1,6 (0,5-2,7)	0,9 (0,3-1,4)	0,9 (0,4-1,4)	1,7 (0,7-2,7)	0,4 (0,1-0,7)
Fortaleza	1,0 (0,3-1,8)	1,5 (0,6-2,3)	1,6 (0,7-2,4)	1,7 (0,6-2,8)	1,0 (0,4-1,7)	1,9 (0,9-3,0)	0,8 (0,2-1,4)	1,8 (0,9-2,6)	3,5 (1,2-5,7)	1,4 (0,7-2,1)	2,1 (0,7-3,4)
Goiânia	1,0 (0,3-1,7)	1,0 (0,3-1,7)	0,8 (0,2-1,4)	0,9 (0,4-1,4)	1,1 (0,5-1,7)	0,9 (0,4-1,3)	0,8 (0,3-1,3)	1,1 (0,4-1,8)	1,6 (0,2-2,9)	1,3 (0,3-2,3)	1,4 (0,4-2,4)
João Pessoa	1,1 (0,5-1,7)	0,7 (0,1-1,3)	2,2 (0,7-3,7)	2,0 (0,7-3,3)	1,5 (0,3-2,7)	1,4 (0,3-2,6)	1,4 (0,2-2,7)	1,9 (0,5-3,3)	1,0 (0,2-1,8)	1,3 (0,6-2,0)	1,4 (0,6-2,2)
Macapá	1,8 (0,8-2,9)	2,4 (1,3-3,6)	2,2 (1,2-3,2)	2,9 (1,6-4,3)	5,2 (2,6-7,7)	2,5 (1,3-3,8)	2,6 (1,3-4,0)	1,6 (0,5-2,7)	2,9 (1,1-4,7)	2,6 (1,4-3,8)	2,3 (1,1-3,4)
Maceió	0,6 (0,1-1,1)	1,7 (0,7-2,7)	3,1 (1,2-5,0)	3,1 (1,6-4,6)	1,2 (0,3-2,1)	1,9 (0,8-3,0)	1,2 (0,4-2,0)	3,1 (1,7-4,4)	1,8 (0,7-3,0)	2,6 (1,4-3,9)	2,8 (1,0-4,5)
Manaus	2,2 (1,2-3,3)	1,5 (0,8-2,3)	1,6 (0,7-2,4)	2,4 (1,3-3,6)	1,5 (0,6-2,5)	2,0 (1,0-3,0)	3,0 (1,6-4,5)	1,7 (0,8-2,6)	2,1 (1,0-3,1)	3,7 (1,7-5,8)	1,6 (0,7-2,5)
Natal	1,3 (0,5-2,2)	2,0 (0,8-3,2)	1,0 (0,2-1,7)	2,1 (0,9-3,3)	2,0 (1,0-2,9)	2,0 (0,9-3,0)	1,7 (0,7-2,6)	1,2 (0,4-1,9)	2,1 (1,0-3,2)	2,3 (1,2-3,3)	2,1 (1,1-3,2)
Palmas	1,3 (0,4-2,2)	1,1 (0,4-1,8)	1,8 (0,7-3,0)	0,7 (-0,0-1,4)	1,9 (0,6-3,3)	1,4 (0,4-2,4)	2,5 (0,6-4,4)	1,6 (0,5-2,6)	1,6 (0,6-2,6)	0,4 (-0,0-0,9)	1,5 (0,5-2,6)
Porto Alegre	1,3 (0,5-2,2)	0,9 (0,2-1,5)	1,8 (0,7-2,9)	2,1 (0,9-3,2)	1,5 (0,7-2,4)	1,2 (0,5-2,0)	1,1 (0,5-1,8)	0,8 (0,2-1,4)	1,6 (0,3-3,0)	1,9 (0,7-3,1)	2,1 (0,7-3,5)
Porto Velho	1,1 (0,4-1,9)	2,1 (1,1-3,2)	1,3 (0,5-2,1)	2,6 (1,4-3,8)	3,0 (1,7-4,3)	3,5 (2,0-5,0)	2,3 (0,9-3,6)	1,7 (0,6-2,7)	1,4 (0,4-2,5)	3,0 (1,7-4,4)	1,6 (0,6-2,5)
Recife	1,2 (0,5-1,9)	1,9 (0,9-2,9)	1,8 (0,7-2,9)	1,0 (0,4-1,6)	2,4 (1,2-3,7)	1,3 (0,6-2,0)	2,4 (1,1-3,8)	2,0 (1,0-2,9)	2,4 (1,3-3,5)	1,5 (0,8-2,2)	2,3 (0,9-3,8)
Rio Branco	1,6 (0,7-2,4)	1,8 (0,8-2,7)	3,7 (1,6-5,8)	2,5 (1,3-3,7)	2,8 (0,6-4,9)	2,7 (1,6-3,9)	1,8 (0,7-2,9)	1,4 (0,6-2,2)	1,3 (0,5-2,1)	3,2 (1,7-4,8)	2,4 (1,4-3,5)
Rio de Janeiro	0,9 (0,3-1,4)	1,3 (0,2-2,3)	1,8 (0,9-2,8)	1,7 (0,8-2,6)	1,8 (1,0-2,7)	1,3 (0,6-2,1)	2,3 (0,9-3,7)	2,6 (1,5-3,7)	2,6 (1,0-4,2)	3,4 (1,2-5,7)	3,2 (1,1-5,4)
Salvador	1,2 (0,5-1,9)	1,8 (0,9-2,6)	2,3 (1,2-3,4)	2,0 (1,0-2,9)	2,7 (1,5-3,8)	1,5 (0,8-2,2)	2,0 (1,0-2,9)	2,2 (1,2-3,1)	2,5 (1,2-3,9)	1,4 (0,8-2,0)	2,7 (1,3-4,0)
São Luís	0,9 (0,2-1,7)	2,0 (0,7-3,4)	0,5 (0,1-0,9)	1,2 (0,3-2,2)	1,5 (0,6-2,4)	1,7 (0,7-2,7)	1,6 (0,8-2,4)	1,6 (0,6-2,6)	1,7 (0,6-2,8)	0,9 (0,3-1,5)	0,8 (-0,1-1,7)
São Paulo	1,6 (0,8-2,4)	1,0 (0,3-1,6)	0,3 (0,0-0,6)	1,6 (0,7-2,4)	1,3 (0,6-2,0)	1,1 (0,4-1,8)	2,0 (1,1-3,0)	1,3 (0,7-1,9)	1,0 (0,4-1,6)	2,9 (1,2-4,6)	2,0 (0,9-3,0)
Teresina	1,1 (0,3-2,0)	1,1 (0,2-1,9)	0,8 (0,2-1,4)	0,9 (0,3-1,6)	1,9 (0,8-3,0)	0,6 (0,2-1,1)	0,8 (0,0-1,6)	1,9 (0,6-3,2)	2,7 (0,7-4,7)	2,0 (0,9-3,0)	1,6 (0,3-2,9)
Vitória	1,2 (0,5-2,0)	0,5 (0,1-0,9)	1,3 (0,4-2,3)	1,5 (0,7-2,3)	1,4 (0,4-2,4)	1,4 (0,6-2,1)	1,3 (0,6-2,0)	1,4 (0,4-2,4)	1,7 (0,7-2,7)	2,2 (1,0-3,4)	0,9 (0,3-1,6)
Capitais em geral	1,2 (1,0-1,5)	1,2 (1,0-1,5)	1,3 (1,1-1,5)	1,6 (1,3-1,9)	1,5 (1,3-1,8)	1,4 (1,1-1,6)	1,9 (1,5-2,2)	1,7 (1,4-2,0)	1,9 (1,5-2,2)	2,2 (1,7-2,7)	2,0 (1,6-2,4)

Tabela 16 - Prevalência (%) de sobrepeso (IMC \geq 25 kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	48,6 (44,0-53,2)	43,7 (39,1-48,3)	48,5 (43,9-53,1)	53,5 (49,0-58,1)	52,3 (47,5-57,1)	48,6 (44,2-53,1)	60,0 (55,2-64,7)	50,9 (45,9-56,0)	54,8 (49,7-59,8)	56,0 (51,3-60,6)	58,3 (53,9-62,7)
Belém	50,3 (46,0-54,6)	52,0 (47,9-56,1)	53,6 (49,3-57,8)	52,2 (47,9-56,5)	52,8 (48,3-57,4)	52,2 (47,6-56,8)	57,5 (52,8-62,1)	55,2 (50,6-59,8)	62,6 (57,1-68,1)	58,4 (54,2-62,7)	61,2 (56,6-65,9)
Belo Horizonte	45,6 (41,7-49,5)	47,3 (43,2-51,4)	47,0 (43,0-51,1)	47,8 (43,8-51,9)	48,6 (44,5-52,6)	49,9 (46,0-53,8)	52,4 (48,0-56,7)	47,6 (43,5-51,8)	48,7 (43,8-53,6)	54,5 (50,3-58,8)	52,2 (48,0-56,4)
Boa Vista	50,7 (46,3-55,1)	49,3 (44,6-54,0)	49,0 (44,2-53,8)	56,0 (51,2-60,8)	52,7 (48,4-57,0)	58,4 (53,7-63,2)	54,5 (49,7-59,3)	55,9 (50,8-61,0)	59,5 (54,4-64,7)	64,4 (59,2-69,6)	61,2 (56,5-65,8)
Campo Grande	49,6 (45,5-53,7)	51,8 (47,5-56,1)	54,2 (49,9-58,6)	52,3 (48,1-56,5)	54,9 (50,9-58,8)	56,8 (52,8-60,7)	61,3 (56,9-65,6)	55,5 (50,5-60,5)	58,5 (53,1-63,9)	59,4 (55,2-63,7)	62,9 (58,2-67,6)
Cuiabá	50,5 (46,1-54,8)	56,2 (52,1-60,3)	52,4 (48,1-56,7)	53,1 (49,0-57,2)	53,3 (49,1-57,5)	56,6 (52,6-60,7)	58,2 (53,8-62,6)	59,0 (54,3-63,6)	58,8 (53,9-63,8)	60,2 (54,3-66,1)	63,1 (59,0-67,2)
Curitiba	52,0 (48,2-55,7)	49,8 (45,9-53,7)	51,5 (47,8-55,1)	52,7 (48,7-56,7)	56,1 (52,2-60,0)	57,0 (53,2-60,7)	55,6 (51,2-60,0)	57,1 (52,5-61,8)	55,7 (50,5-60,8)	57,4 (53,4-61,4)	59,5 (54,4-64,6)
Distrito Federal	51,1 (45,7-56,6)	44,6 (40,4-48,7)	48,5 (44,4-52,6)	43,5 (37,4-49,5)	53,3 (45,9-60,7)	53,8 (49,9-57,8)	50,3 (46,0-54,5)	55,0 (50,7-59,3)	56,5 (51,4-61,5)	53,2 (47,1-59,2)	52,1 (46,4-57,7)
Florianópolis	51,8 (47,8-55,9)	52,3 (48,3-56,4)	49,0 (45,1-52,9)	53,7 (49,9-57,5)	51,6 (47,6-55,6)	56,7 (52,6-60,7)	51,0 (46,7-55,4)	56,9 (52,4-61,3)	58,1 (53,0-63,2)	61,8 (57,2-66,3)	56,8 (51,5-62,1)
Fortaleza	49,0 (44,5-53,5)	50,3 (45,7-54,8)	51,9 (47,3-56,5)	50,4 (45,6-55,3)	56,2 (51,7-60,8)	58,1 (53,8-62,4)	56,5 (51,6-61,4)	54,7 (50,3-59,1)	63,3 (58,3-68,4)	63,1 (59,0-67,2)	61,5 (56,9-66,2)
Goiânia	44,8 (40,9-48,7)	45,9 (42,0-49,7)	48,7 (44,8-52,7)	49,2 (45,2-53,3)	52,6 (48,7-56,5)	52,9 (48,9-56,8)	52,6 (48,5-56,7)	51,7 (47,6-55,9)	52,6 (48,2-57,0)	55,0 (48,0-62,0)	51,9 (47,2-56,7)
João Pessoa	49,7 (45,5-53,9)	53,0 (48,4-57,6)	51,4 (46,7-56,2)	46,6 (41,6-51,5)	52,9 (47,5-58,3)	57,4 (52,9-61,9)	56,0 (50,6-61,3)	59,4 (54,3-64,5)	57,0 (51,8-62,3)	53,3 (48,8-57,9)	59,6 (54,3-64,9)
Macapá	49,8 (45,5-54,2)	50,8 (46,3-55,4)	55,7 (50,9-60,6)	50,9 (45,9-55,9)	56,7 (51,9-61,5)	56,8 (52,0-61,6)	54,1 (48,9-59,3)	61,6 (55,8-67,3)	55,6 (50,0-61,2)	56,9 (52,0-61,9)	58,5 (52,7-64,3)
Maceió	44,0 (39,7-48,3)	49,0 (43,7-54,2)	50,5 (45,4-55,7)	47,0 (41,9-52,0)	53,0 (48,0-58,0)	58,3 (53,7-62,9)	57,2 (51,9-62,4)	58,6 (53,7-63,5)	53,1 (47,5-58,7)	54,3 (49,8-58,9)	56,5 (51,5-61,4)
Manaus	53,7 (49,6-57,8)	54,1 (50,0-58,2)	47,6 (43,4-51,8)	51,9 (47,2-56,6)	54,7 (50,5-58,9)	56,5 (52,3-60,7)	54,2 (48,9-59,5)	55,7 (51,2-60,3)	61,3 (56,3-66,3)	68,4 (63,5-73,3)	61,5 (56,5-66,4)
Natal	51,8 (47,5-56,0)	51,1 (46,6-55,6)	49,2 (44,5-53,8)	51,8 (47,4-56,2)	49,3 (44,6-54,0)	56,0 (51,5-60,5)	55,7 (50,8-60,6)	57,0 (52,4-61,6)	53,0 (47,3-58,7)	57,6 (52,9-62,3)	62,0 (57,4-66,7)
Palmas	49,1 (44,5-53,7)	42,1 (37,5-46,7)	49,0 (44,1-53,9)	49,6 (45,2-54,0)	50,5 (46,0-55,0)	48,2 (43,8-52,6)	55,5 (50,6-60,4)	58,7 (53,1-64,4)	56,4 (51,6-61,3)	56,7 (52,1-61,2)	55,1 (50,9-59,2)
Porto Alegre	57,2 (53,0-61,4)	50,1 (45,7-54,4)	55,2 (51,1-59,4)	49,5 (45,4-53,5)	55,3 (51,0-59,7)	59,1 (54,8-63,4)	59,9 (55,0-64,8)	61,8 (57,2-66,5)	62,1 (56,5-67,7)	64,5 (60,2-68,9)	61,5 (56,9-66,1)
Porto Velho	47,7 (43,6-51,8)	50,4 (45,9-54,9)	50,1 (45,6-54,6)	57,5 (53,2-61,8)	53,8 (49,5-58,1)	52,1 (47,8-56,4)	56,7 (51,9-61,6)	58,5 (54,0-63,0)	64,1 (58,9-69,3)	55,1 (50,0-60,3)	61,6 (56,4-66,9)
Recife	47,5 (43,2-51,9)	47,6 (43,1-52,1)	49,3 (44,7-54,0)	52,3 (47,9-56,8)	55,7 (51,3-60,2)	53,4 (48,8-57,9)	54,7 (50,0-59,4)	52,5 (47,8-57,3)	52,4 (47,5-57,3)	53,0 (48,6-57,3)	59,3 (54,8-63,8)
Rio Branco	48,1 (43,8-52,5)	47,9 (42,8-53,0)	55,7 (50,6-60,8)	52,3 (47,1-57,4)	57,4 (52,7-62,1)	56,2 (51,8-60,7)	57,7 (52,3-63,0)	58,1 (52,7-63,5)	61,4 (55,5-67,4)	59,3 (54,1-64,4)	66,2 (62,2-70,2)
Rio de Janeiro	51,0 (46,8-55,1)	52,1 (48,0-56,2)	49,8 (45,6-54,0)	53,1 (48,6-57,5)	53,7 (49,4-58,0)	56,7 (52,3-61,0)	54,5 (49,8-59,3)	58,0 (53,6-62,3)	58,8 (53,6-63,9)	57,2 (51,7-62,7)	58,7 (53,6-63,9)
Salvador	43,5 (39,4-47,5)	44,2 (40,1-48,4)	43,9 (39,7-48,0)	47,3 (43,1-51,5)	42,4 (38,3-46,4)	46,7 (42,6-50,7)	46,4 (41,8-50,9)	49,3 (45,0-53,5)	55,1 (50,2-59,9)	54,9 (50,2-59,6)	53,2 (48,7-57,7)
São Luís	41,4 (37,2-45,7)	45,5 (41,1-49,9)	48,4 (43,7-53,1)	47,7 (43,4-52,0)	47,5 (43,2-51,8)	44,7 (40,3-49,2)	52,2 (47,1-57,2)	46,9 (42,1-51,7)	52,7 (47,6-57,8)	54,7 (50,0-59,5)	51,6 (46,7-56,6)
São Paulo	45,5 (41,5-49,5)	49,3 (45,3-53,3)	52,9 (48,9-57,0)	50,9 (46,7-55,2)	53,2 (49,2-57,2)	51,7 (47,9-55,6)	55,0 (50,7-59,4)	54,4 (50,5-58,2)	55,3 (50,5-60,1)	58,5 (54,4-62,6)	57,5 (53,6-61,4)
Teresina	45,4 (41,2-49,6)	45,2 (40,7-49,6)	42,5 (38,2-46,9)	45,2 (40,5-49,8)	54,1 (48,9-59,4)	51,6 (47,1-56,1)	53,6 (48,1-59,1)	54,8 (49,8-59,8)	52,5 (46,8-58,2)	54,6 (50,1-59,1)	58,6 (53,9-63,2)
Vitória	47,2 (43,3-51,1)	52,4 (48,4-56,3)	50,2 (46,2-54,2)	50,2 (46,2-54,2)	54,8 (50,7-59,0)	50,9 (46,8-55,0)	55,5 (51,0-60,0)	52,9 (48,5-57,3)	54,4 (49,6-59,2)	53,2 (48,1-58,4)	54,3 (49,4-59,1)
Capitais em geral	48,1 (46,8-49,5)	49,4 (48,0-50,7)	50,4 (49,1-51,7)	50,4 (49,0-51,8)	52,7 (51,4-54,1)	53,6 (52,3-54,9)	54,4 (53,0-55,9)	54,8 (53,5-56,2)	56,5 (54,9-58,1)	57,7 (56,2-59,1)	57,5 (56,1-59,0)

Tabela 17 - Prevalência (%) de sobrepeso (IMC \geq 25 kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	35,9 (32,9-38,8)	36,2 (33,1-39,4)	41,4 (38,0-44,7)	40,7 (37,3-44,1)	46,0 (42,7-49,3)	43,1 (40,0-46,3)	43,8 (40,2-47,4)	46,4 (42,9-49,9)	46,1 (42,4-49,8)	46,8 (43,6-50,0)	52,4 (48,8-56,0)
Belém	34,0 (31,1-37,0)	35,2 (31,8-38,6)	39,7 (36,1-43,2)	36,9 (33,6-40,2)	40,3 (37,0-43,5)	43,2 (39,9-46,5)	43,5 (39,7-47,3)	46,4 (42,8-50,0)	46,4 (42,3-50,6)	48,0 (44,6-51,3)	46,5 (42,9-50,2)
Belo Horizonte	32,2 (29,4-35,1)	34,3 (31,4-37,2)	37,6 (34,5-40,6)	38,6 (35,5-41,8)	38,1 (35,0-41,2)	40,2 (36,9-43,4)	42,8 (39,4-46,2)	43,8 (40,3-47,4)	45,5 (41,6-49,5)	43,5 (40,1-46,8)	42,9 (39,3-46,4)
Boa Vista	36,8 (33,4-40,1)	37,6 (34,2-41,0)	42,7 (39,0-46,3)	44,1 (40,5-47,8)	47,5 (43,9-51,0)	44,3 (40,5-48,0)	44,3 (40,5-48,1)	47,3 (43,6-51,0)	45,2 (40,9-49,6)	54,0 (49,8-58,2)	46,7 (42,8-50,7)
Campo Grande	37,6 (34,5-40,6)	39,5 (36,1-42,8)	39,4 (36,2-42,5)	45,1 (41,8-48,3)	47,5 (44,3-50,6)	44,7 (41,5-47,9)	50,7 (47,0-54,5)	48,4 (44,6-52,3)	48,5 (44,1-53,0)	56,1 (52,5-59,8)	51,9 (47,6-56,1)
Cuiabá	38,5 (35,1-41,9)	41,9 (38,6-45,2)	45,1 (41,8-48,4)	41,7 (38,2-45,1)	46,2 (42,9-49,4)	45,4 (42,2-48,7)	45,3 (41,5-49,0)	50,0 (46,5-53,6)	50,8 (46,8-54,8)	47,1 (42,5-51,8)	49,4 (45,8-53,0)
Curitiba	36,2 (33,4-39,0)	39,1 (36,1-42,0)	41,3 (38,2-44,4)	40,0 (36,9-43,0)	41,4 (38,3-44,5)	42,4 (39,3-45,5)	45,9 (42,2-49,6)	45,7 (41,8-49,5)	50,0 (45,3-54,7)	48,5 (44,7-52,3)	46,6 (41,8-51,4)
Distrito Federal	34,4 (30,9-37,9)	38,5 (35,4-41,6)	37,3 (34,3-40,3)	35,1 (30,7-39,5)	39,0 (32,3-45,8)	44,3 (41,0-47,5)	44,4 (41,0-47,8)	43,2 (39,9-46,6)	43,7 (39,8-47,7)	42,8 (37,9-47,8)	45,4 (40,7-50,1)
Florianópolis	32,4 (29,4-35,3)	33,4 (30,2-36,5)	35,1 (32,1-38,2)	38,2 (34,9-41,4)	38,5 (35,4-41,5)	37,4 (34,2-40,7)	45,3 (41,2-49,4)	38,6 (34,9-42,3)	40,9 (36,7-45,2)	39,7 (35,7-43,7)	38,7 (34,3-43,2)
Fortaleza	34,9 (31,7-38,1)	38,7 (35,2-42,1)	40,9 (37,5-44,3)	44,6 (41,2-47,9)	49,2 (45,7-52,6)	46,2 (42,8-49,6)	49,3 (45,5-53,1)	47,0 (43,5-50,5)	48,9 (45,0-52,8)	48,3 (44,8-51,8)	51,5 (47,6-55,4)
Goiânia	32,8 (29,9-35,7)	34,2 (31,3-37,2)	36,6 (33,6-39,6)	39,0 (35,8-42,1)	37,9 (34,8-40,9)	40,5 (37,4-43,5)	45,8 (42,3-49,2)	42,9 (39,5-46,4)	45,5 (41,6-49,4)	38,0 (33,2-42,8)	44,1 (40,6-47,6)
João Pessoa	37,4 (34,1-40,7)	40,0 (36,5-43,4)	44,3 (40,5-48,0)	42,8 (39,4-46,3)	41,0 (37,3-44,7)	43,2 (39,6-46,9)	46,0 (42,2-49,9)	44,0 (40,3-47,6)	45,3 (41,3-49,3)	52,9 (49,0-56,8)	52,3 (47,9-56,7)
Macapá	38,5 (35,1-41,9)	40,6 (37,0-44,1)	45,2 (41,6-48,9)	44,6 (40,8-48,4)	44,7 (40,8-48,5)	48,6 (44,8-52,4)	50,9 (47,0-54,8)	44,8 (41,0-48,6)	49,0 (44,8-53,1)	48,6 (44,8-52,5)	49,6 (45,7-53,4)
Maceió	36,9 (33,4-40,4)	36,2 (32,8-39,6)	42,4 (38,7-46,1)	40,2 (36,7-43,7)	43,1 (39,5-46,7)	44,4 (40,8-48,0)	47,6 (43,5-51,7)	46,3 (42,5-50,1)	51,5 (47,0-56,1)	51,3 (47,5-55,0)	52,0 (48,1-56,0)
Manaus	38,2 (35,1-41,3)	41,8 (38,4-45,1)	41,6 (38,3-45,0)	44,8 (41,5-48,0)	48,3 (44,9-51,7)	51,5 (48,1-54,8)	52,0 (48,0-56,0)	51,5 (47,7-55,2)	53,2 (48,9-57,6)	54,7 (50,5-59,0)	51,9 (47,9-55,8)
Natal	36,6 (33,5-39,8)	41,2 (37,9-44,5)	40,9 (37,4-44,4)	42,3 (39,0-45,6)	48,6 (45,2-52,0)	49,0 (45,7-52,3)	48,2 (44,3-52,0)	47,1 (43,4-50,8)	49,2 (45,3-53,2)	51,1 (47,3-54,9)	50,0 (46,1-54,0)
Palmas	32,5 (28,7-36,4)	33,9 (30,3-37,4)	32,4 (28,5-36,3)	35,4 (31,7-39,1)	38,4 (35,1-41,7)	39,6 (36,0-43,2)	41,1 (37,3-44,9)	43,4 (39,5-47,3)	46,0 (42,1-49,8)	44,1 (40,2-48,0)	42,4 (38,9-46,0)
Porto Alegre	39,3 (36,0-42,5)	37,4 (34,2-40,6)	40,1 (36,6-43,6)	42,7 (39,1-46,3)	47,2 (43,7-50,7)	47,7 (44,1-51,3)	47,6 (43,6-51,7)	44,3 (40,0-48,6)	46,6 (41,5-51,8)	47,4 (42,8-52,0)	44,7 (40,2-49,1)
Porto Velho	37,9 (34,5-41,3)	40,0 (36,4-43,6)	43,1 (39,7-46,6)	43,4 (39,9-46,9)	47,7 (44,1-51,2)	45,2 (41,8-48,7)	48,4 (44,6-52,1)	48,8 (44,7-52,9)	50,6 (45,7-55,5)	53,1 (49,0-57,2)	50,1 (46,1-54,0)
Recife	40,0 (36,7-43,3)	41,0 (37,5-44,5)	39,7 (36,4-43,0)	41,6 (38,1-45,1)	44,2 (40,8-47,5)	44,0 (40,6-47,3)	50,3 (46,3-54,3)	46,9 (43,2-50,6)	53,0 (49,1-56,9)	51,3 (47,7-54,8)	50,8 (47,0-54,7)
Rio Branco	43,6 (40,2-47,0)	40,7 (37,2-44,2)	44,6 (40,7-48,5)	45,8 (42,2-49,4)	47,1 (43,5-50,6)	48,6 (45,1-52,0)	50,7 (46,7-54,7)	50,2 (46,1-54,2)	50,2 (45,7-54,7)	54,3 (50,2-58,4)	56,0 (52,6-59,4)
Rio de Janeiro	41,0 (38,0-44,1)	39,9 (36,6-43,1)	40,5 (37,2-43,8)	42,6 (39,3-45,9)	46,3 (42,8-49,8)	42,4 (39,0-45,7)	46,9 (43,1-50,7)	44,2 (40,7-47,6)	47,7 (43,3-52,0)	52,1 (47,5-56,7)	49,4 (44,9-53,9)
Salvador	39,6 (36,4-42,8)	39,1 (35,9-42,3)	40,9 (37,7-44,2)	42,8 (39,7-45,9)	41,6 (38,6-44,7)	44,3 (41,0-47,6)	48,0 (44,4-51,6)	43,7 (40,4-46,9)	47,5 (43,7-51,3)	48,9 (45,2-52,6)	50,8 (47,2-54,4)
São Luís	32,3 (29,2-35,3)	33,5 (30,2-36,7)	34,4 (31,3-37,5)	35,8 (32,5-39,1)	37,9 (34,8-41,0)	41,0 (37,8-44,3)	39,9 (36,4-43,4)	39,4 (35,9-42,8)	42,2 (38,4-46,1)	42,5 (39,1-45,8)	45,4 (41,5-49,3)
São Paulo	39,6 (36,7-42,5)	37,2 (34,2-40,2)	39,4 (36,4-42,3)	41,7 (38,4-45,0)	43,8 (40,6-47,1)	42,3 (39,1-45,4)	45,7 (42,3-49,2)	45,5 (42,3-48,8)	46,8 (43,0-50,5)	50,2 (46,6-53,8)	47,6 (44,2-51,1)
Teresina	32,3 (29,1-35,6)	35,3 (32,0-38,5)	36,7 (33,2-40,3)	37,8 (34,5-41,1)	36,3 (33,1-39,5)	40,8 (37,3-44,3)	40,8 (36,9-44,6)	44,7 (41,1-48,4)	43,7 (39,6-47,8)	45,4 (41,7-49,1)	45,1 (41,3-49,0)
Vitória	33,2 (30,4-36,0)	32,4 (29,6-35,3)	37,8 (34,7-40,9)	38,9 (35,8-42,1)	38,5 (35,3-41,7)	41,7 (38,4-45,0)	40,3 (36,8-43,9)	43,4 (39,8-47,0)	46,7 (42,7-50,8)	45,1 (41,0-49,2)	43,2 (39,3-47,1)
Capitais em geral	37,8 (36,8-38,8)	37,9 (36,9-38,9)	39,8 (38,8-40,8)	41,2 (40,2-42,3)	43,4 (42,3-44,5)	43,4 (42,4-44,5)	46,3 (45,2-47,4)	45,4 (44,3-46,5)	47,3 (46,0-48,5)	48,6 (47,4-49,8)	48,2 (47,0-49,4)

Tabela 18 - Prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	15,2 (11,6-18,8)	10,8 (7,9-13,6)	13,4 (10,4-16,4)	18,9 (14,9-23,0)	16,7 (12,9-20,4)	14,6 (11,4-17,8)	19,7 (15,7-23,6)	15,8 (12,4-19,1)	18,7 (14,7-22,8)	17,6 (14,2-21,0)	20,7 (16,9-24,5)
Belém	17,1 (13,7-20,4)	16,8 (13,7-19,9)	14,6 (11,4-17,7)	12,6 (9,8-15,4)	17,4 (14,1-20,8)	15,9 (13,0-18,9)	17,3 (13,6-21,1)	16,2 (13,1-19,3)	21,9 (17,2-26,7)	19,9 (16,3-23,5)	21,5 (17,4-25,6)
Belo Horizonte	9,7 (7,4-12,1)	10,7 (8,2-13,2)	11,1 (8,6-13,6)	10,3 (7,8-12,7)	12,1 (9,6-14,6)	12,9 (10,3-15,5)	13,3 (10,4-16,3)	13,5 (10,6-16,5)	14,9 (11,2-18,5)	15,3 (12,2-18,3)	14,4 (11,6-17,3)
Boa Vista	14,4 (11,2-17,6)	13,6 (10,5-16,7)	16,1 (11,6-20,6)	15,8 (12,3-19,3)	14,3 (11,1-17,5)	16,7 (13,2-20,3)	15,7 (12,3-19,2)	20,3 (16,5-24,1)	21,2 (16,9-25,5)	24,7 (19,4-30,1)	22,6 (17,4-27,8)
Campo Grande	13,1 (10,4-15,8)	16,8 (13,7-19,8)	14,2 (11,4-17,1)	16,0 (12,8-19,3)	16,0 (13,1-18,8)	18,9 (15,8-22,0)	19,6 (16,1-23,2)	15,1 (12,0-18,2)	18,8 (14,4-23,3)	19,9 (16,7-23,1)	21,4 (17,4-25,5)
Cuiabá	13,6 (10,8-16,5)	15,3 (12,5-18,1)	15,4 (12,5-18,2)	14,1 (11,4-16,8)	18,5 (15,3-21,8)	19,4 (16,3-22,5)	19,8 (16,0-23,6)	21,8 (17,5-26,0)	19,6 (15,5-23,8)	16,8 (13,0-20,6)	23,9 (20,2-27,7)
Curitiba	13,1 (10,4-15,7)	13,5 (10,8-16,2)	14,5 (11,8-17,1)	13,6 (10,9-16,4)	16,8 (13,9-19,6)	15,5 (12,7-18,3)	16,1 (13,0-19,2)	18,8 (15,0-22,6)	17,4 (13,4-21,4)	13,8 (11,3-16,3)	21,3 (17,0-25,7)
Distrito Federal	11,6 (8,2-15,0)	10,6 (8,2-13,0)	10,6 (8,1-13,2)	8,8 (5,9-11,7)	11,4 (8,0-14,8)	13,8 (11,1-16,5)	13,7 (10,9-16,5)	16,1 (12,9-19,2)	15,7 (12,0-19,4)	14,1 (10,4-17,9)	17,2 (12,5-21,9)
Florianópolis	10,6 (8,1-13,0)	11,0 (8,6-13,4)	12,7 (10,1-15,3)	13,7 (10,9-16,4)	15,2 (12,3-18,2)	17,3 (14,2-20,3)	16,4 (13,1-19,6)	16,5 (13,2-19,7)	14,5 (10,9-18,0)	17,0 (13,2-20,8)	14,0 (10,4-17,7)
Fortaleza	13,9 (10,5-17,4)	14,6 (11,6-17,5)	16,6 (13,5-19,8)	15,4 (12,1-18,7)	20,4 (16,6-24,1)	20,6 (16,8-24,4)	18,9 (15,0-22,9)	19,6 (15,9-23,4)	21,5 (16,8-26,2)	21,7 (17,9-25,6)	20,4 (16,8-24,0)
Goiânia	9,9 (7,8-12,0)	12,4 (9,7-15,0)	10,4 (8,2-12,6)	11,1 (8,6-13,5)	12,9 (10,4-15,4)	13,2 (10,5-15,8)	12,3 (9,6-15,0)	18,2 (14,9-21,5)	13,8 (10,4-17,1)	14,6 (9,6-19,5)	18,3 (14,5-22,0)
João Pessoa	16,6 (13,2-20,0)	14,9 (11,8-18,1)	16,4 (12,9-20,0)	10,6 (8,2-13,1)	15,9 (12,3-19,5)	17,6 (14,3-21,0)	21,5 (17,0-25,9)	15,6 (12,4-18,7)	16,7 (12,6-20,7)	17,6 (14,0-21,1)	23,6 (19,0-28,2)
Macapá	17,5 (14,1-20,9)	20,2 (16,6-23,9)	14,9 (11,6-18,2)	17,2 (13,5-20,9)	17,9 (14,4-21,4)	20,3 (16,6-24,0)	15,7 (12,0-19,5)	23,4 (18,9-27,9)	16,2 (12,5-19,8)	22,2 (18,1-26,4)	20,3 (16,2-24,4)
Maceió	12,8 (9,8-15,8)	13,1 (9,9-16,3)	15,6 (11,8-19,3)	12,5 (8,9-16,1)	16,0 (12,4-19,5)	17,5 (13,9-21,1)	18,8 (14,6-23,1)	18,9 (15,1-22,6)	20,0 (15,0-25,0)	17,8 (14,3-21,3)	19,1 (15,3-22,9)
Manaus	14,2 (11,3-17,0)	14,4 (11,6-17,2)	15,0 (12,0-18,0)	16,3 (13,0-19,6)	18,2 (15,0-21,5)	20,8 (17,2-24,4)	19,2 (15,0-23,4)	19,1 (15,4-22,9)	18,6 (14,6-22,5)	30,2 (24,4-36,0)	19,6 (16,1-23,2)
Natal	16,3 (13,1-19,5)	15,9 (12,6-19,3)	13,4 (10,3-16,4)	15,3 (12,0-18,6)	14,7 (11,5-18,0)	19,4 (15,4-23,3)	20,4 (16,5-24,2)	19,1 (15,2-23,1)	15,9 (11,9-20,0)	19,7 (15,7-23,7)	19,4 (15,6-23,2)
Palmas	12,0 (8,9-15,1)	10,6 (7,7-13,5)	13,7 (10,3-17,2)	11,4 (8,9-14,0)	16,6 (12,9-20,3)	14,6 (11,6-17,6)	15,8 (11,9-19,8)	21,7 (15,7-27,6)	18,7 (14,8-22,6)	14,8 (11,6-17,9)	15,7 (12,8-18,7)
Porto Alegre	12,2 (9,5-14,8)	13,7 (10,9-16,5)	15,3 (12,2-18,3)	11,8 (9,3-14,3)	15,4 (12,3-18,5)	16,5 (13,4-19,5)	17,8 (14,2-21,5)	18,4 (14,7-22,1)	23,9 (19,2-28,5)	23,4 (19,3-27,5)	18,7 (15,1-22,3)
Porto Velho	13,1 (10,3-15,9)	15,5 (12,2-18,7)	15,3 (12,0-18,6)	19,9 (16,2-23,6)	15,0 (12,0-18,1)	18,0 (14,9-21,1)	19,1 (15,3-22,9)	19,1 (15,7-22,4)	20,3 (16,0-24,7)	18,1 (14,4-21,8)	22,1 (17,2-26,9)
Recife	11,9 (9,2-14,6)	12,7 (10,0-15,4)	14,5 (10,9-18,0)	15,7 (12,2-19,1)	19,3 (15,7-22,8)	14,6 (11,9-17,3)	17,2 (13,5-20,8)	16,3 (12,6-20,1)	15,5 (12,1-18,9)	15,5 (12,6-18,4)	20,0 (16,5-23,6)
Rio Branco	14,2 (11,2-17,1)	15,0 (11,4-18,6)	14,2 (10,6-17,8)	15,5 (12,0-19,0)	16,9 (13,5-20,3)	17,7 (14,1-21,4)	18,4 (14,2-22,6)	17,3 (13,4-21,2)	23,4 (17,2-29,5)	22,4 (17,8-27,0)	25,0 (21,3-28,8)
Rio de Janeiro	11,4 (8,9-13,9)	14,2 (11,4-17,1)	12,7 (9,8-15,7)	17,8 (14,4-21,1)	13,9 (11,0-16,8)	17,2 (13,9-20,5)	17,1 (13,5-20,7)	21,2 (17,5-24,8)	19,9 (15,8-24,1)	14,6 (10,5-18,6)	20,4 (16,2-24,6)
Salvador	9,8 (7,3-12,3)	11,2 (8,1-14,2)	10,4 (8,0-12,9)	11,1 (8,7-13,5)	9,9 (7,6-12,1)	12,7 (10,1-15,4)	10,1 (7,4-12,7)	12,9 (10,0-15,8)	16,0 (12,1-20,0)	14,4 (11,1-17,6)	17,6 (14,1-21,1)
São Luís	9,7 (7,0-12,5)	10,8 (8,0-13,6)	10,8 (7,4-14,2)	10,6 (8,1-13,0)	13,9 (10,9-16,9)	12,8 (10,0-15,7)	15,0 (11,4-18,5)	12,6 (9,4-15,8)	13,0 (9,7-16,3)	15,1 (11,1-19,0)	13,3 (10,5-16,2)
São Paulo	9,8 (7,4-12,2)	15,3 (12,4-18,2)	15,0 (12,1-18,0)	14,9 (11,8-18,0)	13,7 (11,0-16,4)	14,0 (11,4-16,7)	17,3 (14,1-20,5)	17,0 (14,2-19,9)	16,5 (13,2-19,9)	20,7 (17,3-24,1)	15,1 (12,3-17,9)
Teresina	11,1 (8,5-13,8)	11,8 (8,7-14,8)	12,4 (9,5-15,3)	12,6 (9,6-15,5)	14,6 (11,4-17,8)	13,2 (10,4-15,9)	17,1 (12,6-21,6)	17,9 (13,5-22,4)	16,1 (12,3-19,9)	16,7 (13,3-20,1)	17,5 (13,7-21,3)
Vitória	11,1 (8,5-13,7)	13,9 (11,2-16,6)	12,0 (9,5-14,5)	11,1 (8,7-13,4)	15,1 (12,3-17,9)	12,9 (10,2-15,6)	17,3 (13,8-20,7)	16,1 (12,9-19,2)	16,7 (13,3-20,1)	12,5 (9,3-15,7)	12,3 (9,4-15,3)
Capitais em geral	11,7 (10,8-12,5)	13,9 (12,9-14,8)	13,7 (12,7-14,6)	14,1 (13,0-15,1)	14,6 (13,7-15,6)	15,6 (14,6-16,5)	16,5 (15,4-17,6)	17,6 (16,6-18,6)	17,7 (16,5-18,9)	18,2 (17,0-19,4)	18,1 (17,0-19,2)

Tabela 19 - Prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) padronizada por idade e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2016, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aracaju	12,7 (10,6-14,8)	13,1 (10,7-15,6)	14,8 (12,3-17,3)	14,4 (12,0-16,8)	15,3 (13,0-17,7)	17,1 (14,6-19,6)	16,5 (13,7-19,3)	17,9 (15,2-20,6)	16,4 (13,6-19,1)	17,2 (14,6-19,8)	19,5 (16,8-22,3)
Belém	10,9 (8,9-12,9)	13,2 (10,7-15,7)	13,5 (10,9-16,0)	14,7 (12,1-17,2)	14,4 (12,0-16,8)	13,1 (10,9-15,3)	15,2 (12,5-18,0)	15,3 (12,7-17,9)	20,0 (16,5-23,5)	17,9 (15,2-20,7)	17,0 (14,4-19,7)
Belo Horizonte	9,4 (7,5-11,3)	12,0 (9,8-14,2)	12,4 (10,2-14,6)	13,7 (11,5-15,9)	12,9 (10,7-15,1)	14,3 (12,0-16,7)	14,8 (12,4-17,2)	14,0 (11,7-16,3)	17,1 (14,1-20,1)	17,8 (15,3-20,4)	16,1 (13,6-18,5)
Boa Vista	12,7 (10,4-15,1)	12,9 (10,5-15,3)	14,9 (12,2-17,5)	14,4 (12,0-16,8)	17,3 (14,5-20,1)	17,6 (14,7-20,6)	17,0 (14,2-19,9)	17,3 (14,4-20,2)	17,4 (14,2-20,5)	21,8 (18,3-25,4)	16,3 (13,2-19,4)
Campo Grande	13,3 (11,0-15,6)	14,8 (12,4-17,1)	14,3 (12,1-16,4)	16,9 (14,5-19,4)	18,1 (15,8-20,5)	17,1 (14,8-19,5)	22,0 (18,8-25,1)	19,9 (16,8-23,0)	23,8 (20,0-27,5)	23,5 (20,5-26,5)	18,0 (14,8-21,3)
Cuiabá	12,6 (10,1-15,0)	14,0 (11,7-16,4)	14,0 (11,5-16,4)	15,8 (13,5-18,2)	18,3 (15,7-20,8)	17,7 (15,1-20,2)	18,6 (15,4-21,7)	22,3 (19,4-25,2)	22,9 (19,5-26,3)	17,8 (14,1-21,5)	19,8 (17,1-22,5)
Curitiba	12,3 (10,3-14,3)	12,9 (10,8-15,0)	13,3 (11,2-15,4)	11,7 (9,7-13,8)	16,8 (14,6-19,0)	15,3 (13,1-17,5)	15,5 (13,0-18,0)	15,9 (13,2-18,6)	19,5 (15,7-23,3)	17,2 (14,5-19,8)	15,4 (12,0-18,9)
Distrito Federal	11,1 (8,7-13,5)	11,0 (9,0-12,9)	14,6 (12,3-16,9)	10,2 (7,4-13,0)	9,5 (6,4-12,7)	14,9 (12,6-17,2)	15,1 (12,7-17,5)	14,5 (12,2-16,7)	15,4 (12,7-18,1)	13,7 (10,6-16,8)	16,3 (12,5-20,1)
Florianópolis	10,4 (8,4-12,4)	11,2 (9,1-13,3)	11,2 (9,2-13,3)	13,9 (11,5-16,4)	13,5 (11,4-15,6)	13,2 (10,9-15,5)	14,8 (12,0-17,6)	13,2 (10,9-15,5)	13,3 (10,5-16,2)	14,4 (11,6-17,2)	13,8 (10,8-16,8)
Fortaleza	10,2 (8,1-12,3)	13,5 (11,0-16,1)	14,4 (11,8-16,9)	16,0 (13,3-18,7)	17,5 (14,6-20,4)	17,2 (14,6-19,9)	18,6 (15,4-21,8)	16,5 (14,0-19,1)	16,7 (13,5-19,8)	18,0 (15,4-20,6)	19,0 (15,7-22,2)
Goiânia	10,5 (8,6-12,3)	11,3 (9,4-13,3)	12,8 (10,8-14,8)	12,2 (10,1-14,3)	12,8 (10,7-14,9)	14,5 (12,3-16,7)	15,6 (13,2-18,0)	14,6 (12,3-16,9)	15,9 (12,8-19,0)	12,2 (8,7-15,6)	14,3 (11,7-16,9)
João Pessoa	12,8 (10,6-15,0)	12,7 (10,4-15,1)	15,4 (12,6-18,3)	16,4 (13,5-19,3)	14,2 (11,6-16,9)	16,1 (13,4-18,8)	18,5 (15,4-21,5)	18,1 (15,1-21,1)	16,3 (13,4-19,2)	21,2 (18,0-24,5)	19,5 (15,7-23,4)
Macapá	13,8 (11,3-16,3)	15,9 (13,2-18,6)	16,7 (13,8-19,6)	16,4 (13,4-19,3)	18,8 (15,4-22,2)	18,4 (15,4-21,4)	21,7 (18,1-25,2)	15,4 (12,9-18,0)	22,0 (18,4-25,6)	19,4 (16,5-22,4)	17,3 (14,7-19,9)
Maceió	13,9 (11,2-16,6)	12,8 (10,6-15,0)	14,1 (11,3-16,9)	15,2 (12,4-18,0)	14,4 (11,9-17,0)	17,6 (14,7-20,5)	20,4 (16,8-24,0)	17,8 (15,0-20,6)	19,6 (16,5-22,6)	20,9 (18,0-23,8)	21,4 (18,1-24,6)
Manaus	15,9 (13,3-18,4)	16,1 (13,6-18,6)	16,6 (13,9-19,2)	16,7 (14,2-19,3)	18,5 (15,8-21,2)	19,2 (16,5-21,8)	20,4 (17,4-23,4)	19,6 (16,7-22,4)	20,9 (17,1-24,7)	24,7 (20,7-28,7)	21,3 (18,0-24,5)
Natal	10,8 (8,7-12,8)	13,0 (10,6-15,3)	13,4 (10,8-15,9)	14,3 (11,9-16,7)	17,6 (14,8-20,3)	15,7 (13,2-18,2)	21,2 (17,9-24,5)	14,1 (11,8-16,5)	19,8 (16,4-23,2)	18,1 (15,2-21,1)	19,8 (16,4-23,2)
Palmas	12,2 (9,3-15,1)	12,2 (9,6-14,7)	11,3 (8,7-13,9)	9,6 (7,1-12,1)	13,4 (10,6-16,2)	14,8 (11,7-17,9)	17,5 (14,2-20,7)	14,8 (11,6-18,0)	16,3 (13,1-19,5)	14,4 (11,6-17,3)	15,3 (12,6-18,0)
Porto Alegre	12,2 (10,0-14,3)	12,3 (10,0-14,7)	13,9 (11,5-16,2)	16,3 (13,6-19,1)	14,2 (11,8-16,6)	18,8 (16,0-21,5)	18,3 (15,1-21,4)	15,0 (12,2-17,8)	18,1 (14,3-22,0)	18,7 (15,3-22,1)	18,0 (14,6-21,3)
Porto Velho	14,8 (12,3-17,4)	17,4 (14,6-20,3)	16,0 (13,4-18,6)	18,7 (15,9-21,6)	18,4 (15,4-21,3)	17,3 (14,7-20,0)	19,8 (16,6-22,9)	17,1 (13,9-20,3)	19,3 (15,8-22,8)	23,3 (19,5-27,1)	20,9 (17,4-24,4)
Recife	14,3 (11,8-16,7)	12,9 (10,4-15,3)	12,8 (10,5-15,0)	13,4 (11,1-15,8)	16,9 (14,2-19,5)	16,0 (13,6-18,4)	17,1 (14,2-20,1)	18,1 (15,5-20,7)	20,4 (17,2-23,7)	20,1 (17,3-22,9)	19,3 (16,2-22,4)
Rio Branco	14,6 (12,1-17,1)	14,1 (11,6-16,7)	18,9 (15,5-22,3)	16,6 (13,9-19,4)	19,5 (16,3-22,6)	19,8 (17,0-22,5)	24,3 (20,6-28,0)	20,2 (16,8-23,5)	18,1 (14,6-21,6)	21,9 (18,6-25,2)	23,4 (20,4-26,3)
Rio de Janeiro	12,8 (10,8-14,8)	13,5 (11,1-15,8)	13,9 (11,6-16,2)	15,2 (12,8-17,7)	17,2 (14,6-19,7)	16,2 (13,8-18,7)	20,0 (16,8-23,2)	17,9 (15,3-20,5)	17,6 (14,4-20,7)	21,8 (17,8-25,8)	20,6 (16,9-24,2)
Salvador	13,2 (10,9-15,5)	15,2 (12,8-17,6)	15,2 (12,9-17,5)	16,9 (14,4-19,3)	15,4 (13,1-17,7)	16,1 (13,7-18,6)	17,7 (14,9-20,4)	15,5 (13,2-17,8)	19,1 (16,1-22,0)	17,1 (14,5-19,8)	21,1 (17,9-24,2)
São Luís	10,3 (7,9-12,7)	11,0 (8,5-13,4)	11,3 (9,1-13,4)	12,8 (10,3-15,3)	13,1 (10,8-15,4)	14,3 (11,7-16,8)	12,7 (10,2-15,1)	14,1 (11,6-16,6)	17,5 (14,3-20,8)	14,7 (12,4-17,1)	18,3 (14,8-21,7)
São Paulo	12,0 (9,9-14,1)	12,1 (10,1-14,2)	12,7 (10,6-14,7)	13,8 (11,7-16,0)	14,9 (12,8-17,0)	15,8 (13,6-18,1)	17,1 (14,4-19,7)	16,9 (14,7-19,2)	15,8 (13,2-18,5)	20,6 (17,5-23,6)	19,4 (16,8-22,1)
Teresina	10,6 (8,5-12,7)	12,7 (10,2-15,2)	11,5 (9,2-13,7)	13,1 (10,5-15,6)	12,4 (10,0-14,8)	13,9 (11,2-16,7)	14,3 (11,5-17,0)	14,9 (12,1-17,8)	14,7 (11,4-18,1)	15,3 (12,6-18,0)	16,7 (13,5-19,9)
Vitória	9,4 (7,6-11,1)	10,4 (8,6-12,3)	11,7 (9,6-13,8)	13,2 (10,9-15,4)	14,1 (11,6-16,6)	15,3 (12,9-17,7)	13,5 (11,0-15,9)	15,9 (13,2-18,6)	15,5 (12,8-18,2)	16,8 (13,8-19,8)	16,5 (13,6-19,3)
Capitais em geral	12,1 (11,4-12,8)	12,8 (12,1-13,5)	13,6 (12,9-14,3)	14,3 (13,6-15,1)	15,2 (14,5-16,0)	16,0 (15,2-16,7)	17,4 (16,6-18,3)	16,6 (15,9-17,4)	17,4 (16,5-18,3)	18,9 (17,9-19,9)	18,8 (17,8-19,7)

APÊNDICE B – Tendências e projeções de prevalência de obesidade por níveis de escolaridade

Tabela 1 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em homens com nível de escolaridade baixo.	118
Tabela 2 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em mulheres com nível de escolaridade baixo.	119
Tabela 3 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em homens com nível de escolaridade médio.	120
Tabela 4 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em mulheres com nível de escolaridade médio.	121
Tabela 5 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em homens com nível de escolaridade alto.	122
Tabela 6 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em mulheres com nível de escolaridade alto.	123
Tabela 7 - Projeções de prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em homens com nível de escolaridade baixo.	124
Tabela 8 - Projeções de prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em mulheres com nível de escolaridade baixo.	125
Tabela 9 - Projeções de prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em homens com nível de escolaridade médio.	126

Tabela 10 - Projeções de prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em mulheres com nível de escolaridade médio.	127
Tabela 11 - Projeções de prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em homens com nível de escolaridade alto.	128
Tabela 12 - Projeções de prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em mulheres com nível de escolaridade alto.	129
Tabela 13 - Projeções de prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em homens.	130
Tabela 14 - Projeções de prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em mulheres.	131
Tabela 15 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em homens.	132
Tabela 16 - Prevalência (%) de obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em mulheres.	133
Tabela 17 - Odds ratio (IC 95%) da relação entre anos de escolaridade e obesidade nas capitais estaduais do Brasil obtido por regressão multinível.	134

Tabela 1 - Prevalência (%) de obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em homens com nível de escolaridade baixo.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aracaju	18,7 (11,3-26,1)	11,3 (5,5-17,0)	9,5 (4,7-14,3)	25,0 (15,3-34,6)	19,8 (11,1-28,5)	12,7 (5,4-20,0)	26,5 (16,2-36,8)	17,7 (9,2-26,2)	26,0 (15,1-36,9)	17,5 (9,2-25,9)	28,7 (16,6-40,8)	33,4 (20,4-46,3)
Belém	21,3 (14,4-28,2)	17,6 (11,8-23,4)	16,8 (10,5-23,1)	14,1 (8,3-20,0)	21,5 (13,8-29,2)	13,3 (7,3-19,3)	19,8 (10,6-29,0)	12,5 (6,1-19,0)	28,3 (15,3-41,2)	26,4 (17,5-35,3)	24,7 (13,4-36,0)	17,3 (6,7-27,8)
Belo Horizonte	11,1 (6,3-15,8)	13,5 (8,1-18,9)	14,3 (8,6-20,0)	13,0 (7,8-18,3)	12,8 (7,5-18,1)	15,0 (9,2-20,8)	15,6 (8,6-22,7)	18,9 (10,8-27,0)	24,1 (14,5-33,6)	17,2 (10,2-24,1)	18,3 (11,7-24,8)	22,3 (15,4-29,3)
Boa Vista	16,2 (10,5-22,0)	13,6 (8,6-18,7)	17,4 (8,3-26,6)	14,8 (8,3-21,2)	16,5 (10,2-22,8)	14,0 (6,6-21,3)	21,3 (12,8-29,9)	16,7 (8,0-25,3)	20,2 (10,1-30,3)	29,0 (14,9-43,1)	30,3 (14,1-46,6)	9,4 (2,0-16,8)
Campo Grande	13,7 (8,7-18,8)	19,6 (13,8-25,4)	14,7 (9,4-20,0)	20,1 (13,3-27,0)	17,9 (12,2-23,5)	24,4 (17,9-31,0)	24,8 (16,8-32,7)	8,9 (4,2-13,6)	24,0 (13,2-34,7)	25,0 (18,6-31,3)	26,8 (17,2-36,4)	33,2 (20,4-46,1)
Cuiabá	14,7 (9,1-20,3)	16,8 (11,5-22,1)	13,3 (7,9-18,7)	12,0 (7,1-16,9)	25,6 (18,1-33,1)	16,2 (10,0-22,5)	20,8 (12,3-29,4)	23,5 (12,6-34,5)	19,9 (10,3-29,6)	12,7 (5,0-20,3)	34,1 (25,0-43,2)	35,2 (18,7-51,6)
Curitiba	14,7 (9,3-20,1)	13,7 (8,0-19,5)	17,3 (11,4-23,2)	15,5 (9,6-21,4)	16,5 (10,7-22,4)	21,0 (14,6-27,5)	14,8 (7,9-21,6)	23,0 (13,6-32,3)	18,9 (10,1-27,6)	21,0 (14,5-27,4)	32,0 (19,8-44,3)	25,4 (13,9-36,9)
Distrito Federal	12,2 (4,9-19,5)	9,5 (5,0-13,9)	11,3 (6,3-16,3)	4,0 (-0,8-8,7)	4,3 (-0,4-9,1)	17,1 (10,7-23,5)	13,4 (7,4-19,4)	18,3 (10,8-25,9)	21,1 (11,6-30,6)	13,0 (2,0-24,1)	17,5 (2,8-32,2)	12,6 (-0,0-25,3)
Florianópolis	9,1 (3,3-14,9)	7,5 (2,7-12,3)	19,5 (12,2-26,8)	15,3 (7,8-22,8)	27,8 (19,4-36,3)	19,4 (12,9-26,0)	28,0 (18,3-37,7)	24,2 (15,0-33,4)	18,3 (9,7-26,9)	22,0 (12,6-31,4)	19,6 (6,3-32,9)	18,5 (7,5-29,5)
Fortaleza	15,9 (8,8-23,0)	13,9 (8,5-19,2)	17,2 (11,3-23,0)	12,5 (6,3-18,7)	20,7 (12,8-28,5)	22,5 (13,9-31,2)	25,1 (15,5-34,7)	21,2 (12,0-30,4)	27,4 (16,5-38,3)	25,8 (16,3-35,3)	22,7 (14,2-31,3)	22,7 (13,5-31,9)
Goiânia	7,7 (4,3-11,1)	13,2 (8,2-18,1)	9,4 (5,6-13,2)	11,3 (6,3-16,3)	11,2 (6,5-16,0)	13,9 (8,5-19,3)	11,6 (6,1-17,1)	20,6 (13,3-27,8)	16,1 (9,2-23,0)	11,9 (-0,5-24,3)	23,0 (13,9-32,2)	21,8 (10,1-33,4)
João Pessoa	19,3 (12,2-26,5)	15,4 (9,5-21,3)	18,4 (10,8-25,9)	5,2 (1,7-8,8)	16,6 (8,2-24,9)	17,4 (10,3-24,4)	30,1 (18,8-41,5)	16,4 (9,4-23,4)	17,6 (8,2-27,0)	21,3 (12,6-29,9)	26,0 (14,9-37,1)	17,0 (8,4-25,6)
Macapá	17,6 (11,9-23,4)	25,8 (18,6-32,9)	11,4 (5,8-17,0)	16,2 (9,5-22,9)	14,5 (8,4-20,6)	24,7 (15,6-33,9)	17,8 (8,4-27,2)	26,9 (15,5-38,4)	16,0 (7,2-24,7)	26,2 (14,4-37,9)	15,3 (6,7-24,0)	44,5 (26,6-62,4)
Maceió	12,8 (7,8-17,8)	11,1 (5,6-16,6)	17,7 (10,3-25,1)	13,1 (5,6-20,6)	18,3 (10,9-25,7)	20,3 (12,8-27,8)	20,0 (11,3-28,7)	16,8 (9,3-24,4)	22,2 (10,9-33,4)	21,3 (14,2-28,5)	24,3 (14,5-34,0)	19,5 (10,9-28,1)
Manaus	14,8 (9,7-19,8)	14,0 (9,4-18,7)	12,8 (7,9-17,7)	21,5 (14,3-28,6)	20,1 (13,5-26,7)	23,4 (15,8-31,0)	21,8 (11,3-32,3)	24,7 (14,2-35,2)	16,0 (7,6-24,4)	43,8 (29,0-58,6)	15,3 (7,4-23,3)	30,7 (14,9-46,6)
Natal	19,1 (12,7-25,5)	15,6 (9,3-21,9)	9,4 (3,3-15,4)	16,7 (9,6-23,8)	15,2 (8,3-22,0)	25,1 (15,4-34,8)	20,1 (12,0-28,2)	20,2 (11,2-29,1)	20,8 (11,3-30,4)	24,1 (14,7-33,4)	24,3 (15,6-33,0)	24,8 (15,9-33,6)
Palmas	13,7 (7,6-19,7)	9,9 (4,5-15,3)	13,2 (7,4-19,0)	7,9 (3,9-11,8)	22,5 (13,8-31,2)	14,4 (7,2-21,6)	21,4 (10,4-32,5)	28,5 (7,8-49,2)	24,2 (12,3-36,1)	22,2 (11,6-32,7)	18,1 (9,5-26,7)	23,6 (12,1-35,0)
Porto Alegre	10,2 (5,0-15,5)	16,7 (10,0-23,5)	19,4 (12,1-26,8)	14,1 (8,5-19,6)	16,5 (9,8-23,2)	20,1 (13,4-26,7)	17,5 (9,6-25,3)	29,2 (19,2-39,1)	22,0 (12,3-31,7)	30,4 (20,3-40,5)	23,6 (15,0-32,2)	29,2 (12,1-46,4)
Porto Velho	10,6 (6,9-14,4)	16,5 (11,0-22,1)	15,5 (9,8-21,3)	22,4 (15,6-29,1)	14,6 (9,7-19,6)	15,8 (10,9-20,8)	21,0 (13,5-28,5)	17,9 (11,7-24,2)	21,1 (10,6-31,7)	18,3 (10,8-25,8)	28,9 (17,9-40,0)	35,8 (20,9-50,7)
Recife	9,5 (4,9-14,1)	10,9 (6,0-15,8)	16,6 (9,1-24,1)	16,3 (9,1-23,5)	22,4 (14,7-30,2)	13,8 (8,3-19,2)	21,6 (13,0-30,2)	19,6 (10,2-29,1)	16,7 (9,3-24,1)	17,9 (11,1-24,8)	17,6 (10,4-24,8)	25,3 (14,2-36,5)
Rio Branco	13,7 (9,0-18,5)	15,7 (9,3-22,1)	18,6 (11,4-25,8)	18,4 (11,8-24,9)	15,2 (9,7-20,8)	21,6 (14,2-29,1)	20,1 (11,1-29,0)	18,5 (10,6-26,5)	30,7 (16,9-44,4)	26,1 (16,3-35,8)	29,9 (21,8-38,0)	22,8 (12,2-33,3)
Rio de Janeiro	13,8 (8,5-19,0)	18,1 (11,9-24,3)	18,2 (11,0-25,4)	24,1 (16,0-32,3)	14,3 (7,8-20,8)	19,3 (11,3-27,3)	19,4 (10,9-28,0)	27,4 (18,5-36,3)	22,7 (12,5-33,0)	12,7 (3,2-22,2)	18,1 (10,0-26,2)	18,6 (10,8-26,4)
Salvador	12,1 (6,7-17,5)	13,3 (6,7-19,8)	8,0 (3,6-12,3)	11,1 (5,7-16,6)	6,3 (2,6-10,1)	14,3 (8,4-20,2)	8,5 (2,7-14,4)	15,9 (8,7-23,0)	25,2 (15,2-35,2)	12,0 (4,7-19,3)	25,7 (16,2-35,2)	24,8 (16,2-33,3)
São Luís	11,5 (5,4-17,5)	12,5 (6,6-18,5)	13,6 (6,4-20,9)	8,3 (3,7-12,9)	14,4 (8,5-20,4)	10,1 (4,7-15,5)	18,1 (8,8-27,4)	12,3 (3,9-20,8)	16,2 (7,1-25,2)	11,4 (4,8-17,9)	11,7 (5,4-18,1)	21,9 (8,6-35,2)
São Paulo	12,9 (7,8-18,0)	19,8 (13,8-25,8)	17,1 (11,2-22,9)	17,9 (11,3-24,5)	14,6 (9,1-20,1)	16,2 (10,9-21,5)	20,6 (13,8-27,5)	20,7 (14,4-26,9)	20,8 (13,4-28,1)	27,9 (19,4-36,5)	17,6 (11,3-24,0)	18,5 (11,9-25,2)
Teresina	14,2 (9,4-19,0)	13,1 (7,2-19,1)	14,1 (8,9-19,4)	13,0 (7,3-18,8)	13,8 (8,1-19,4)	12,0 (6,9-17,1)	20,6 (10,1-31,1)	22,4 (11,7-33,0)	20,0 (10,7-29,4)	19,3 (12,0-26,7)	21,0 (12,0-30,1)	16,9 (9,3-24,4)
Vitória	12,3 (6,5-18,2)	14,0 (7,9-20,0)	14,9 (9,0-20,8)	16,7 (9,5-23,9)	17,8 (10,0-25,6)	16,5 (9,6-23,5)	19,5 (10,1-28,8)	23,2 (13,5-33,0)	18,9 (11,4-26,3)	17,0 (6,8-27,3)	18,7 (8,0-29,4)	28,1 (16,4-39,8)
Capitais em geral	13,4 (11,6-15,2)	15,9 (14,0-17,8)	15,4 (13,4-17,3)	15,8 (13,6-18,0)	15,1 (13,1-17,0)	17,4 (15,4-19,4)	19,3 (16,8-21,8)	20,7 (18,4-23,1)	21,6 (18,9-24,3)	21,8 (18,7-24,8)	20,5 (18,0-23,0)	21,8 (19,2-24,4)

Tabela 2 - Prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em mulheres com nível de escolaridade baixo.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aracaju	18,8 (14,1-23,5)	18,0 (12,5-23,4)	22,6 (16,2-28,9)	21,8 (15,8-27,7)	21,1 (15,3-26,9)	24,1 (17,9-30,3)	24,9 (17,2-32,5)	25,5 (17,8-33,2)	23,3 (15,7-30,8)	24,3 (17,0-31,6)	28,3 (20,8-35,9)	21,6 (13,7-29,5)
Belém	12,5 (8,5-16,6)	16,9 (11,4-22,5)	18,4 (12,0-24,9)	22,9 (16,4-29,3)	17,8 (11,7-23,9)	19,2 (13,4-24,9)	19,1 (12,4-25,9)	18,6 (12,3-24,9)	29,7 (20,0-39,4)	26,1 (17,9-34,3)	21,7 (14,2-29,1)	29,4 (20,0-38,7)
Belo Horizonte	15,2 (10,7-19,7)	18,5 (13,5-23,5)	22,0 (16,6-27,4)	21,4 (16,2-26,6)	21,4 (15,9-26,9)	24,3 (18,1-30,5)	24,4 (18,3-30,4)	20,9 (15,3-26,5)	30,1 (22,6-37,7)	28,3 (21,3-35,2)	25,9 (19,6-32,3)	26,2 (19,2-33,1)
Boa Vista	13,8 (9,5-18,1)	16,5 (11,3-21,7)	18,1 (12,6-23,6)	18,0 (12,5-23,5)	21,1 (14,5-27,6)	24,7 (16,8-32,7)	20,1 (12,6-27,6)	24,4 (16,3-32,5)	20,0 (11,5-28,5)	29,1 (18,0-40,1)	24,1 (13,4-34,8)	21,9 (12,1-31,8)
Campo Grande	17,7 (13,1-22,3)	19,5 (14,6-24,5)	17,6 (12,9-22,3)	24,1 (18,7-29,5)	26,3 (21,1-31,5)	26,6 (21,2-32,1)	35,3 (28,3-42,3)	30,7 (23,1-38,2)	35,6 (27,2-44,0)	36,4 (29,8-43,0)	28,3 (20,5-36,1)	31,7 (22,3-41,2)
Cuiabá	19,1 (13,4-24,7)	20,8 (15,2-26,3)	21,4 (15,6-27,1)	21,5 (15,8-27,2)	27,0 (20,9-33,1)	22,6 (16,9-28,4)	28,1 (19,7-36,6)	35,0 (27,4-42,6)	41,0 (31,2-50,7)	21,2 (11,7-30,8)	33,4 (25,8-41,1)	30,5 (19,6-41,3)
Curitiba	18,6 (14,0-23,2)	25,1 (19,7-30,4)	21,1 (16,1-26,1)	15,0 (10,9-19,1)	31,1 (25,2-36,9)	23,3 (18,0-28,6)	22,2 (16,2-28,3)	21,7 (15,8-27,6)	29,7 (21,7-37,8)	26,8 (20,8-32,9)	22,1 (13,8-30,5)	17,2 (9,4-25,1)
Distrito Federal	10,7 (5,9-15,6)	16,2 (11,7-20,7)	20,5 (15,3-25,6)	12,6 (5,4-19,9)	10,7 (-0,1-21,4)	20,8 (15,3-26,3)	22,0 (15,5-28,5)	19,5 (13,0-26,0)	18,2 (11,9-24,6)	19,6 (9,5-29,8)	17,2 (6,9-27,4)	25,4 (11,9-39,0)
Florianópolis	17,7 (12,3-23,2)	22,4 (15,8-29,1)	20,0 (13,9-26,0)	23,6 (16,9-30,4)	22,3 (16,4-28,3)	19,0 (13,5-24,5)	21,5 (13,6-29,5)	25,4 (18,2-32,6)	20,5 (13,8-27,1)	29,6 (20,9-38,3)	24,0 (14,9-33,2)	26,7 (17,2-36,3)
Fortaleza	12,6 (8,4-16,7)	16,1 (11,1-21,1)	19,6 (13,9-25,4)	24,3 (18,3-30,3)	26,7 (20,2-33,1)	24,3 (18,3-30,3)	26,1 (18,8-33,5)	26,1 (19,7-32,5)	22,2 (14,6-29,9)	22,8 (17,0-28,5)	32,1 (23,6-40,5)	23,7 (16,8-30,6)
Goiânia	14,4 (10,4-18,5)	19,0 (14,1-23,8)	15,7 (11,4-20,0)	15,8 (11,0-20,6)	19,1 (14,3-23,9)	19,3 (14,8-23,8)	26,1 (20,0-32,3)	20,4 (14,4-26,3)	19,8 (13,7-25,9)	15,0 (3,9-26,0)	20,3 (12,9-27,6)	29,5 (20,7-38,3)
João Pessoa	18,4 (13,5-23,4)	18,4 (13,1-23,7)	23,4 (16,6-30,1)	27,2 (20,5-33,8)	18,6 (12,2-25,1)	24,3 (17,3-31,3)	26,1 (18,3-33,8)	25,2 (17,9-32,4)	18,1 (11,2-25,0)	29,9 (22,4-37,5)	29,6 (19,5-39,7)	21,5 (14,1-28,9)
Macapá	14,5 (9,8-19,2)	19,9 (14,3-25,5)	23,5 (16,7-30,3)	21,3 (14,5-28,1)	31,1 (21,6-40,6)	21,4 (13,7-29,1)	30,2 (19,7-40,8)	16,1 (9,3-23,0)	30,1 (20,2-39,9)	27,0 (17,6-36,5)	18,5 (9,5-27,4)	31,6 (14,6-48,5)
Maceió	18,9 (13,9-23,8)	16,0 (11,5-20,4)	19,1 (13,1-25,1)	21,3 (15,4-27,1)	16,6 (11,6-21,6)	25,0 (18,9-31,1)	32,3 (24,4-40,1)	25,5 (19,2-31,9)	29,3 (22,3-36,4)	27,7 (21,4-34,1)	37,9 (29,0-46,7)	24,6 (17,6-31,5)
Manaus	19,0 (14,2-23,7)	19,4 (14,6-24,3)	18,9 (13,7-24,0)	18,3 (13,3-23,4)	22,3 (16,6-28,0)	26,2 (19,6-32,9)	26,8 (18,9-34,7)	21,5 (14,0-28,9)	30,1 (20,3-39,9)	34,4 (23,8-44,9)	29,5 (19,9-39,1)	35,5 (24,5-46,5)
Natal	14,5 (10,3-18,7)	18,1 (12,9-23,4)	18,4 (12,9-24,0)	20,0 (14,8-25,3)	28,3 (21,6-34,9)	19,9 (14,2-25,5)	33,0 (25,3-40,6)	20,6 (14,2-27,0)	32,8 (23,8-41,7)	23,0 (16,4-29,6)	32,0 (23,1-40,9)	28,5 (20,8-36,2)
Palmas	15,9 (9,9-21,9)	14,2 (9,0-19,5)	12,2 (6,5-18,0)	10,3 (4,7-16,0)	14,4 (8,3-20,5)	24,8 (15,5-34,0)	35,8 (24,1-47,4)	24,7 (12,9-36,5)	27,9 (15,8-40,0)	22,6 (11,5-33,7)	23,3 (12,7-33,8)	31,8 (19,4-44,2)
Porto Alegre	19,5 (13,6-25,3)	20,5 (14,6-26,4)	28,3 (21,7-35,0)	25,1 (18,4-31,8)	26,5 (20,2-32,8)	32,0 (25,4-38,6)	27,1 (19,3-34,8)	24,0 (16,8-31,2)	24,3 (15,7-32,9)	30,9 (22,3-39,4)	32,5 (24,4-40,6)	41,6 (29,5-53,8)
Porto Velho	18,5 (13,6-23,4)	16,6 (11,7-21,6)	20,2 (14,9-25,6)	24,0 (18,1-29,9)	26,2 (20,2-32,2)	22,5 (16,4-28,6)	29,8 (22,5-37,0)	23,7 (15,5-31,8)	24,8 (15,8-33,9)	34,2 (24,1-44,4)	28,1 (18,9-37,3)	32,0 (19,3-44,8)
Recife	20,3 (15,2-25,3)	18,4 (12,9-24,0)	19,0 (14,0-24,1)	21,1 (15,1-27,0)	24,4 (18,4-30,4)	24,8 (19,1-30,6)	28,9 (21,3-36,5)	24,7 (18,7-30,8)	35,4 (27,6-43,1)	29,6 (23,5-35,6)	25,4 (17,9-32,9)	26,5 (19,1-34,0)
Rio Branco	15,6 (11,2-20,0)	17,0 (12,1-22,0)	26,1 (18,7-33,5)	21,8 (15,6-28,0)	30,1 (22,7-37,5)	26,1 (20,0-32,2)	33,1 (23,7-42,5)	26,7 (18,3-35,1)	20,3 (10,9-29,7)	24,5 (16,3-32,8)	32,7 (24,9-40,5)	29,4 (19,6-39,3)
Rio de Janeiro	14,6 (10,4-18,8)	23,0 (17,4-28,6)	19,8 (14,5-25,0)	22,1 (16,4-27,8)	21,5 (15,7-27,3)	20,2 (14,9-25,5)	32,2 (24,2-40,2)	31,1 (23,3-38,9)	22,9 (15,5-30,2)	33,1 (23,6-42,6)	33,0 (23,1-42,8)	34,0 (25,4-42,6)
Salvador	20,1 (14,9-25,3)	21,8 (16,3-27,4)	22,0 (16,5-27,5)	26,0 (19,8-32,2)	18,4 (13,2-23,5)	20,8 (15,3-26,4)	23,5 (17,2-29,7)	24,0 (17,6-30,4)	29,9 (22,6-37,2)	21,8 (14,4-29,2)	33,4 (24,4-42,3)	26,8 (19,0-34,6)
São Luís	17,9 (12,3-23,5)	15,8 (9,4-22,2)	15,1 (10,1-20,1)	22,9 (16,1-29,7)	21,5 (15,4-27,5)	23,6 (16,4-30,9)	14,0 (8,5-19,5)	20,1 (12,5-27,6)	27,9 (18,0-37,8)	17,9 (11,4-24,3)	32,2 (20,7-43,7)	18,9 (11,2-26,7)
São Paulo	16,4 (12,1-20,8)	15,2 (11,3-19,1)	17,1 (12,8-21,4)	16,9 (12,2-21,6)	20,0 (15,3-24,6)	20,8 (15,8-25,9)	21,8 (15,9-27,6)	24,8 (19,3-30,3)	22,5 (16,8-28,3)	26,7 (20,4-33,0)	26,1 (19,8-32,4)	19,2 (13,6-24,8)
Teresina	13,8 (9,8-17,8)	19,7 (14,3-25,2)	14,8 (10,0-19,6)	19,7 (14,2-25,2)	17,8 (12,4-23,1)	22,3 (15,5-29,1)	18,9 (12,1-25,7)	18,9 (12,0-25,7)	26,6 (17,0-36,2)	22,9 (15,5-30,4)	29,1 (19,5-38,7)	22,9 (14,4-31,3)
Vitória	16,6 (11,9-21,3)	17,9 (12,6-23,1)	19,6 (13,4-25,9)	25,5 (18,6-32,4)	27,4 (20,2-34,6)	25,2 (18,8-31,7)	23,8 (17,0-30,6)	25,9 (18,8-33,1)	28,4 (21,1-35,7)	33,0 (24,1-41,9)	26,5 (18,7-34,4)	31,6 (23,1-40,1)
Capitais em geral	16,2 (14,7-17,6)	18,3 (16,7-19,8)	19,3 (17,7-20,9)	20,1 (18,4-21,8)	21,4 (19,6-23,1)	22,3 (20,5-24,0)	25,2 (23,1-27,3)	24,5 (22,4-26,5)	25,2 (23,0-27,5)	26,9 (24,4-29,3)	28,0 (25,5-30,5)	25,7 (23,3-28,0)

Tabela 3 - Prevalência (%) de obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em homens com nível de escolaridade médio.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aracaju	11,7 (7,2-16,3)	8,2 (4,8-11,6)	16,7 (11,5-21,8)	12,1 (8,5-15,7)	13,9 (9,5-18,3)	15,0 (10,1-19,9)	15,5 (10,1-21,0)	15,8 (11,3-20,4)	17,3 (11,3-23,3)	17,5 (12,2-22,7)	18,2 (12,7-23,6)	23,6 (16,9-30,3)
Belém	11,6 (7,7-15,4)	17,5 (13,0-21,9)	10,9 (7,4-14,4)	9,1 (5,8-12,4)	14,6 (10,3-18,8)	14,5 (10,2-18,7)	15,4 (10,9-19,9)	18,1 (12,9-23,2)	20,3 (13,9-26,7)	16,7 (12,5-20,9)	19,7 (13,7-25,6)	16,4 (10,7-22,0)
Belo Horizonte	11,4 (7,3-15,5)	7,6 (4,4-10,7)	8,7 (5,2-12,2)	12,1 (7,9-16,3)	13,7 (9,2-18,1)	10,1 (6,2-14,0)	13,3 (8,7-17,9)	10,6 (6,4-14,9)	11,8 (6,6-17,0)	14,8 (10,3-19,4)	14,8 (9,4-20,2)	15,1 (9,7-20,5)
Boa Vista	11,4 (7,2-15,7)	10,0 (6,4-13,5)	13,0 (9,1-16,8)	13,5 (9,5-17,5)	10,3 (6,3-14,4)	14,0 (9,3-18,7)	8,0 (4,7-11,4)	17,1 (12,2-21,9)	18,8 (13,1-24,5)	23,7 (16,5-30,8)	23,9 (17,3-30,5)	16,6 (11,0-22,2)
Campo Grande	10,2 (6,3-14,2)	14,6 (10,2-19,0)	14,0 (9,7-18,3)	9,8 (6,3-13,2)	13,7 (9,6-17,9)	18,4 (13,1-23,8)	18,7 (13,0-24,4)	15,9 (10,4-21,4)	17,3 (10,9-23,7)	19,5 (13,9-25,0)	20,9 (14,1-27,7)	28,7 (19,7-37,6)
Cuiabá	11,9 (7,7-16,0)	12,5 (8,4-16,7)	18,0 (13,0-23,0)	16,2 (11,4-20,9)	12,1 (8,2-16,0)	20,3 (15,5-25,1)	21,5 (15,3-27,6)	21,8 (15,4-28,2)	23,1 (16,2-29,9)	19,4 (11,8-26,9)	19,9 (14,5-25,3)	21,6 (14,1-29,2)
Curitiba	12,2 (7,7-16,6)	13,2 (9,1-17,2)	13,2 (9,1-17,4)	10,3 (6,4-14,2)	14,8 (10,4-19,3)	15,4 (10,7-20,2)	15,8 (10,9-20,8)	16,7 (10,5-23,0)	19,2 (11,6-26,7)	12,0 (8,0-15,9)	18,8 (11,0-26,7)	13,8 (6,0-21,6)
Distrito Federal	7,6 (4,0-11,3)	10,0 (5,9-14,2)	9,6 (5,4-13,7)	10,1 (5,1-15,0)	14,5 (6,2-22,8)	9,9 (6,4-13,4)	10,7 (6,4-14,9)	13,0 (7,7-18,3)	15,5 (9,4-21,6)	13,2 (7,1-19,3)	17,4 (10,0-24,8)	11,3 (3,2-19,4)
Florianópolis	13,0 (8,4-17,7)	12,5 (8,2-16,7)	8,7 (5,2-12,2)	14,4 (9,7-19,2)	9,4 (5,5-13,2)	18,7 (12,7-24,8)	15,2 (9,1-21,2)	13,9 (8,5-19,3)	10,9 (5,5-16,2)	16,4 (9,5-23,2)	17,9 (10,8-24,9)	14,9 (8,1-21,7)
Fortaleza	10,6 (6,6-14,5)	13,7 (9,3-18,1)	16,2 (11,6-20,9)	17,8 (12,9-22,8)	19,0 (14,1-23,8)	18,3 (13,2-23,4)	16,1 (10,9-21,3)	17,5 (12,9-22,1)	23,7 (16,8-30,7)	20,3 (15,1-25,5)	19,7 (14,3-25,2)	18,9 (12,8-24,9)
Goiânia	12,2 (8,3-16,0)	13,8 (9,0-18,6)	8,6 (5,5-11,8)	10,9 (7,3-14,5)	12,8 (8,8-16,7)	12,9 (8,6-17,2)	11,2 (7,3-15,1)	18,9 (13,0-24,9)	12,2 (7,0-17,3)	21,6 (11,1-32,0)	17,9 (11,8-24,0)	17,3 (10,8-23,9)
João Pessoa	12,5 (8,5-16,6)	13,4 (8,5-18,3)	14,6 (9,6-19,6)	11,7 (7,5-15,8)	15,7 (10,8-20,5)	20,5 (14,6-26,4)	16,1 (9,7-22,5)	14,0 (9,0-19,0)	16,7 (10,5-22,9)	18,0 (12,0-24,0)	26,4 (18,0-34,8)	23,7 (16,7-30,7)
Macapá	17,4 (12,7-22,1)	12,9 (8,8-16,9)	15,4 (11,1-19,8)	13,6 (9,4-17,7)	17,5 (12,7-22,3)	16,2 (11,7-20,7)	13,3 (9,0-17,5)	19,3 (14,1-24,6)	18,5 (12,8-24,1)	16,4 (11,3-21,5)	21,5 (15,0-28,0)	18,8 (11,7-25,9)
Maceió	10,7 (6,6-14,9)	15,1 (10,3-19,8)	16,0 (10,9-21,2)	12,4 (7,7-17,1)	13,8 (9,1-18,5)	18,0 (12,9-23,1)	16,1 (10,2-21,9)	22,0 (16,3-27,8)	21,0 (13,9-28,0)	18,3 (12,9-23,7)	16,5 (11,2-21,9)	15,9 (10,2-21,6)
Manaus	11,7 (8,3-15,1)	10,9 (7,7-14,1)	13,0 (9,4-16,6)	12,4 (8,9-16,0)	15,8 (11,8-19,8)	16,0 (11,7-20,3)	17,2 (11,7-22,7)	13,3 (9,3-17,2)	19,4 (13,3-25,5)	24,4 (17,3-31,5)	17,8 (12,7-22,8)	18,5 (12,0-25,1)
Natal	13,2 (9,0-17,4)	13,3 (9,2-17,4)	13,7 (9,7-17,7)	15,2 (10,9-19,5)	14,7 (9,9-19,6)	15,5 (11,0-20,0)	19,6 (13,8-25,5)	17,0 (11,6-22,4)	14,3 (8,3-20,3)	15,3 (10,4-20,3)	18,2 (12,5-23,9)	16,8 (11,3-22,4)
Palmas	8,0 (4,7-11,2)	8,7 (5,5-11,9)	10,8 (5,7-16,0)	12,3 (7,7-16,9)	7,2 (4,4-10,1)	10,9 (7,2-14,7)	12,1 (7,5-16,7)	20,7 (14,1-27,3)	13,8 (8,4-19,2)	10,4 (6,4-14,5)	13,2 (8,6-17,8)	13,7 (8,5-18,8)
Porto Alegre	14,5 (9,7-19,4)	10,9 (6,8-15,0)	12,0 (7,7-16,3)	11,3 (7,0-15,6)	16,0 (10,8-21,1)	11,2 (7,3-15,0)	16,0 (10,5-21,6)	15,0 (9,5-20,5)	29,7 (20,9-38,4)	22,9 (16,1-29,6)	20,0 (13,1-26,9)	21,6 (12,4-30,7)
Porto Velho	13,3 (9,2-17,5)	14,5 (9,1-19,8)	11,5 (7,8-15,3)	15,1 (10,4-19,7)	12,9 (9,1-16,7)	17,5 (13,0-22,0)	16,8 (11,7-21,9)	20,2 (14,8-25,5)	19,9 (13,5-26,3)	16,1 (10,9-21,4)	15,9 (10,4-21,3)	17,0 (11,9-22,2)
Recife	14,3 (9,1-19,6)	11,2 (7,4-14,9)	11,9 (7,7-16,1)	12,0 (7,7-16,4)	17,1 (11,7-22,6)	14,5 (10,2-18,9)	16,9 (11,4-22,4)	15,3 (10,3-20,3)	15,7 (10,6-20,8)	14,4 (10,1-18,7)	19,5 (13,4-25,7)	18,3 (12,9-23,7)
Rio Branco	10,8 (7,2-14,4)	14,1 (9,9-18,3)	7,7 (4,9-10,5)	11,9 (7,7-16,2)	16,2 (10,8-21,5)	16,1 (11,4-20,9)	17,3 (11,5-23,1)	11,7 (6,9-16,6)	20,3 (12,2-28,4)	18,4 (12,0-24,7)	21,6 (16,2-27,1)	19,9 (12,6-27,2)
Rio de Janeiro	7,9 (4,7-11,1)	11,8 (7,8-15,9)	9,8 (6,3-13,4)	12,1 (8,0-16,2)	14,8 (10,2-19,4)	16,1 (11,4-20,9)	15,6 (10,2-20,9)	18,6 (13,3-24,0)	19,1 (12,9-25,4)	15,8 (9,2-22,4)	23,3 (15,9-30,7)	18,3 (12,1-24,5)
Salvador	8,6 (5,5-11,7)	9,4 (6,2-12,7)	12,8 (8,7-16,8)	11,3 (7,9-14,7)	12,1 (8,5-15,6)	12,3 (8,8-15,9)	11,1 (7,4-14,8)	12,4 (8,5-16,3)	11,9 (6,4-17,4)	17,2 (11,7-22,7)	14,0 (9,5-18,5)	17,3 (12,0-22,7)
São Luís	7,1 (4,0-10,1)	8,3 (5,4-11,2)	6,8 (4,2-9,3)	10,3 (7,1-13,5)	11,2 (7,7-14,6)	11,1 (7,2-14,9)	10,8 (7,2-14,3)	11,2 (7,4-15,1)	10,9 (7,2-14,6)	14,1 (7,6-20,6)	11,0 (7,0-14,9)	17,1 (11,8-22,4)
São Paulo	7,9 (4,3-11,5)	12,2 (7,8-16,6)	12,2 (8,1-16,3)	12,5 (8,1-16,8)	10,1 (6,1-14,1)	12,5 (8,4-16,6)	16,4 (11,5-21,2)	13,2 (9,1-17,2)	15,5 (10,0-21,0)	17,0 (12,0-21,9)	12,4 (7,9-17,0)	16,4 (10,6-22,1)
Teresina	5,2 (2,4-8,1)	10,3 (6,8-13,8)	9,4 (5,6-13,2)	11,3 (7,1-15,4)	13,4 (9,2-17,6)	11,5 (7,9-15,2)	16,0 (11,1-20,8)	15,4 (10,1-20,7)	13,9 (8,5-19,3)	14,3 (9,4-19,1)	17,6 (11,7-23,5)	20,7 (14,4-26,9)
Vitória	11,6 (7,0-16,1)	14,1 (9,6-18,6)	11,1 (6,9-15,2)	9,9 (6,2-13,6)	13,5 (9,2-17,9)	10,5 (6,7-14,3)	19,8 (13,9-25,7)	17,2 (12,1-22,3)	17,2 (11,8-22,7)	12,2 (6,2-18,1)	7,1 (3,6-10,6)	14,7 (8,5-20,8)
Capitais em geral	9,7 (8,6-10,9)	11,8 (10,5-13,1)	11,7 (10,5-13,0)	12,2 (10,9-13,5)	13,5 (12,2-14,9)	14,0 (12,7-15,4)	15,1 (13,6-16,6)	15,2 (13,8-16,6)	16,9 (15,1-18,7)	17,0 (15,3-18,7)	17,2 (15,5-18,9)	17,4 (15,5-19,3)

Tabela 4 - Prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em mulheres com nível de escolaridade médio.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aracaju	7,8 (5,0-10,7)	9,1 (5,8-12,4)	12,1 (8,7-15,6)	8,9 (5,8-12,0)	12,6 (9,2-16,0)	15,1 (11,2-19,0)	13,1 (9,0-17,2)	16,6 (12,2-21,0)	14,8 (9,9-19,6)	14,9 (10,8-19,1)	16,4 (11,9-21,0)	16,3 (11,9-20,6)
Belém	9,7 (6,9-12,6)	10,2 (7,3-13,1)	9,8 (6,9-12,6)	10,3 (7,5-13,1)	11,5 (8,4-14,6)	8,5 (5,8-11,3)	16,4 (11,9-20,9)	14,1 (10,2-18,1)	16,3 (11,8-20,8)	16,8 (13,0-20,5)	16,3 (12,1-20,5)	14,2 (9,9-18,6)
Belo Horizonte	5,4 (3,0-7,8)	10,6 (7,2-14,1)	7,1 (4,6-9,5)	10,4 (7,1-13,7)	10,4 (7,2-13,5)	12,0 (8,5-15,4)	12,7 (9,1-16,2)	11,8 (7,9-15,6)	15,2 (10,8-19,7)	16,5 (12,1-20,9)	17,8 (13,0-22,6)	12,9 (9,3-16,5)
Boa Vista	8,6 (5,9-11,3)	9,8 (7,0-12,6)	9,5 (6,6-12,4)	11,3 (8,2-14,3)	11,9 (8,7-15,2)	12,6 (8,6-16,5)	14,7 (10,6-18,7)	13,6 (8,9-18,3)	17,4 (12,4-22,3)	21,0 (15,3-26,7)	16,5 (11,5-21,4)	18,5 (13,2-23,7)
Campo Grande	10,2 (6,6-13,8)	10,1 (6,8-13,4)	12,1 (8,7-15,6)	13,5 (9,9-17,1)	14,4 (10,5-18,4)	12,9 (9,0-16,7)	16,8 (11,8-21,9)	15,0 (10,2-19,9)	22,1 (15,6-28,6)	20,3 (15,2-25,4)	18,3 (12,5-24,1)	17,3 (10,9-23,7)
Cuiabá	10,2 (6,8-13,7)	8,1 (5,3-10,9)	11,1 (7,5-14,7)	12,5 (9,2-15,8)	15,9 (11,8-20,0)	18,6 (13,9-23,2)	14,9 (10,6-19,3)	21,9 (16,6-27,1)	19,6 (14,1-25,0)	19,6 (12,5-26,7)	19,3 (14,1-24,4)	19,6 (13,5-25,8)
Curitiba	8,1 (5,2-11,1)	7,7 (4,6-10,9)	9,5 (6,5-12,4)	11,0 (7,3-14,6)	12,0 (8,5-15,4)	13,1 (9,3-16,9)	17,5 (12,8-22,1)	19,3 (13,8-24,9)	18,1 (11,6-24,5)	18,0 (12,9-23,1)	22,2 (14,7-29,8)	20,4 (12,5-28,3)
Distrito Federal	12,1 (7,7-16,5)	8,3 (5,6-11,1)	11,4 (7,9-15,0)	9,0 (4,9-13,1)	4,2 (1,5-7,0)	13,5 (9,4-17,7)	13,9 (10,1-17,7)	12,7 (9,1-16,3)	19,5 (13,7-25,3)	14,6 (8,8-20,5)	24,1 (15,4-32,8)	12,7 (5,9-19,6)
Florianópolis	8,7 (5,4-12,1)	5,8 (3,3-8,4)	9,0 (5,8-12,3)	12,2 (8,1-16,3)	15,4 (11,0-19,9)	14,3 (9,3-19,2)	16,6 (11,7-21,6)	13,2 (9,0-17,4)	14,2 (8,9-19,5)	13,2 (8,2-18,3)	16,1 (10,3-21,9)	13,6 (8,2-18,9)
Fortaleza	6,1 (3,5-8,6)	11,4 (7,9-14,9)	11,1 (7,8-14,5)	8,6 (5,8-11,4)	12,0 (8,4-15,6)	13,3 (9,7-16,9)	17,0 (12,0-22,0)	14,6 (10,6-18,6)	14,2 (9,9-18,6)	16,3 (12,0-20,5)	19,4 (13,5-25,4)	18,6 (14,1-23,2)
Goiânia	8,7 (5,3-12,1)	8,0 (5,1-10,9)	11,4 (8,0-14,8)	11,0 (7,6-14,4)	8,5 (5,6-11,3)	14,6 (10,6-18,5)	14,1 (10,3-17,9)	13,3 (9,3-17,3)	16,5 (11,0-21,9)	13,1 (8,0-18,1)	14,1 (9,5-18,8)	16,8 (11,8-21,9)
João Pessoa	6,7 (4,1-9,3)	8,0 (5,2-10,8)	11,4 (7,5-15,2)	10,3 (6,6-13,9)	10,8 (7,3-14,4)	13,0 (8,8-17,2)	18,2 (13,3-23,2)	18,0 (13,1-23,0)	18,8 (13,6-24,0)	18,7 (13,7-23,7)	13,6 (9,0-18,3)	17,5 (12,4-22,5)
Macapá	7,6 (4,8-10,4)	8,5 (6,0-11,0)	10,4 (7,2-13,5)	11,0 (7,8-14,2)	11,7 (8,2-15,2)	16,1 (12,0-20,1)	15,1 (10,7-19,6)	12,8 (9,2-16,4)	19,0 (13,4-24,7)	18,0 (13,2-22,9)	14,3 (10,1-18,4)	15,0 (8,8-21,2)
Maceió	9,4 (5,8-13,0)	8,1 (5,5-10,7)	9,9 (6,4-13,4)	10,2 (6,6-13,7)	11,9 (8,3-15,5)	15,3 (10,7-19,9)	13,3 (8,8-17,7)	13,0 (8,7-17,3)	15,0 (10,3-19,7)	20,1 (15,3-24,9)	17,4 (12,8-22,0)	21,5 (15,7-27,3)
Manaus	8,9 (6,3-11,5)	9,7 (7,1-12,4)	14,3 (10,9-17,7)	11,9 (9,0-14,9)	16,7 (12,9-20,4)	16,5 (12,7-20,2)	16,7 (12,5-20,9)	18,4 (14,1-22,7)	17,9 (12,6-23,2)	21,8 (16,0-27,6)	20,5 (15,4-25,6)	22,0 (16,3-27,8)
Natal	5,6 (3,6-7,6)	11,7 (8,2-15,2)	9,8 (6,4-13,2)	10,8 (7,4-14,2)	13,2 (9,7-16,7)	13,3 (9,5-17,0)	19,9 (14,7-25,1)	12,7 (9,2-16,3)	15,3 (10,7-19,9)	17,1 (12,5-21,8)	16,3 (11,7-20,9)	15,8 (11,5-20,1)
Palmas	6,2 (3,5-8,9)	4,2 (2,4-6,1)	9,6 (6,3-13,0)	8,8 (5,6-12,0)	10,3 (6,6-14,1)	8,3 (5,3-11,3)	14,4 (9,7-19,1)	9,9 (5,8-13,9)	14,6 (9,8-19,4)	12,5 (7,7-17,3)	14,9 (9,8-19,9)	14,9 (10,1-19,7)
Porto Alegre	10,7 (7,3-14,1)	9,0 (5,7-12,4)	11,2 (7,7-14,7)	18,3 (13,4-23,1)	11,2 (7,6-14,7)	16,3 (12,0-20,5)	18,4 (13,2-23,7)	16,0 (10,9-21,1)	20,5 (14,0-27,1)	16,4 (10,8-22,0)	19,7 (13,8-25,5)	12,4 (7,8-17,0)
Porto Velho	9,1 (6,2-12,0)	16,2 (11,8-20,5)	10,4 (7,5-13,3)	12,6 (9,2-15,9)	11,9 (8,7-15,1)	14,7 (11,0-18,3)	15,3 (11,1-19,4)	10,9 (6,8-15,0)	17,7 (12,6-22,8)	19,0 (13,8-24,3)	22,5 (16,6-28,3)	15,3 (10,2-20,3)
Recife	9,9 (6,7-13,1)	10,8 (7,2-14,5)	9,0 (6,1-12,0)	9,9 (6,8-13,0)	13,0 (9,1-17,0)	12,4 (8,8-15,9)	11,0 (7,4-14,6)	16,9 (12,8-20,9)	17,5 (12,9-22,2)	19,5 (15,1-24,0)	20,4 (15,7-25,1)	21,2 (16,0-26,5)
Rio Branco	13,5 (9,7-17,3)	7,2 (4,6-9,8)	11,3 (7,9-14,6)	10,2 (7,1-13,2)	14,1 (10,1-18,0)	14,5 (11,1-18,0)	19,5 (14,8-24,3)	18,7 (12,9-24,5)	12,7 (8,1-17,3)	19,0 (13,7-24,2)	20,0 (15,0-25,0)	15,6 (10,7-20,5)
Rio de Janeiro	10,6 (7,5-13,7)	10,1 (6,5-13,6)	12,1 (8,4-15,8)	16,2 (12,1-20,3)	17,3 (13,2-21,4)	19,1 (14,4-23,7)	15,6 (11,3-19,9)	18,0 (13,5-22,5)	19,7 (14,2-25,2)	22,4 (16,2-28,6)	20,2 (14,0-26,4)	20,0 (14,4-25,7)
Salvador	9,3 (6,4-12,2)	12,4 (9,2-15,5)	10,8 (7,7-13,9)	13,6 (10,4-16,7)	14,8 (11,5-18,1)	15,9 (12,1-19,7)	15,3 (11,1-19,4)	13,2 (9,8-16,5)	17,3 (12,7-21,9)	18,9 (14,9-22,9)	19,7 (15,2-24,2)	20,0 (15,8-24,1)
São Luís	4,9 (2,8-7,0)	6,2 (4,2-8,2)	8,3 (5,9-10,8)	9,3 (6,5-12,0)	6,3 (4,3-8,4)	10,3 (7,2-13,3)	12,0 (8,0-16,0)	13,6 (10,0-17,2)	11,7 (7,9-15,5)	12,4 (9,2-15,6)	16,9 (12,0-21,8)	19,0 (13,7-24,3)
São Paulo	6,9 (4,1-9,8)	9,2 (5,9-12,5)	7,3 (4,6-10,0)	11,7 (8,4-15,0)	11,2 (8,0-14,3)	12,8 (9,4-16,2)	14,5 (10,3-18,6)	12,9 (9,4-16,4)	15,1 (10,7-19,4)	19,6 (15,2-23,9)	19,2 (14,8-23,6)	20,0 (15,4-24,7)
Teresina	4,1 (2,3-6,0)	5,5 (3,3-7,6)	6,7 (4,2-9,1)	6,7 (4,1-9,4)	8,9 (6,0-11,9)	9,6 (6,2-12,9)	11,4 (7,7-15,2)	13,7 (9,7-17,6)	11,0 (7,0-14,9)	12,7 (8,8-16,5)	15,7 (10,8-20,6)	13,4 (8,9-17,9)
Vitória	6,4 (3,7-9,1)	8,0 (5,3-10,8)	9,0 (6,0-12,0)	13,1 (9,2-16,9)	12,7 (8,9-16,4)	19,4 (14,5-24,4)	14,2 (9,8-18,6)	15,7 (10,7-20,7)	14,3 (10,2-18,3)	17,4 (12,1-22,7)	17,8 (12,7-23,0)	21,2 (15,3-27,0)
Capitais em geral	8,4 (7,5-9,3)	9,5 (8,5-10,5)	9,9 (9,0-10,9)	11,9 (10,8-13,0)	12,3 (11,3-13,4)	14,2 (13,0-15,4)	15,1 (13,7-16,4)	14,8 (13,6-16,0)	16,8 (15,3-18,2)	18,4 (16,9-19,9)	19,1 (17,5-20,6)	18,3 (16,8-19,8)

Tabela 5 - Prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em homens com nível de escolaridade alto.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aracaju	13,3 (8,3-18,4)	12,0 (7,4-16,6)	10,2 (6,0-14,5)	11,1 (7,4-14,9)	15,6 (10,7-20,6)	15,9 (11,0-20,9)	18,4 (12,1-24,7)	12,8 (8,7-16,8)	15,8 (9,5-22,1)	16,5 (10,8-22,3)	19,8 (13,3-26,3)	18,2 (11,9-24,6)
Belém	17,2 (11,2-23,3)	10,8 (6,5-15,1)	12,6 (7,7-17,5)	13,4 (8,2-18,6)	15,2 (9,4-21,0)	26,4 (19,7-33,1)	15,2 (9,5-20,9)	17,1 (11,5-22,6)	21,0 (14,1-27,9)	22,4 (13,1-31,7)	21,7 (15,7-27,7)	18,9 (12,7-25,1)
Belo Horizonte	7,6 (4,0-11,1)	10,4 (6,2-14,7)	11,1 (6,4-15,8)	7,0 (3,5-10,5)	9,2 (5,4-13,1)	11,6 (7,0-16,3)	10,8 (5,8-15,8)	15,4 (10,5-20,4)	10,0 (4,6-15,4)	16,4 (9,8-22,9)	12,8 (8,0-17,5)	16,2 (10,2-22,2)
Boa Vista	12,5 (7,3-17,8)	14,0 (7,5-20,4)	17,6 (11,2-24,1)	13,7 (8,7-18,7)	13,8 (8,8-18,7)	14,8 (10,0-19,6)	19,8 (13,9-25,6)	20,0 (13,6-26,3)	23,2 (16,5-29,8)	21,2 (13,7-28,7)	11,7 (7,6-15,8)	19,0 (13,0-25,0)
Campo Grande	12,1 (7,3-16,9)	15,3 (9,3-21,2)	15,3 (9,0-21,7)	18,2 (11,8-24,6)	18,1 (12,1-24,2)	15,6 (10,0-21,2)	16,6 (11,2-22,1)	19,6 (13,1-26,0)	16,1 (9,0-23,2)	14,3 (8,0-20,7)	16,0 (9,5-22,6)	23,7 (16,1-31,2)
Cuiabá	10,2 (6,6-13,8)	17,5 (12,0-23,0)	13,7 (9,4-18,1)	13,3 (8,8-17,9)	20,7 (14,7-26,6)	17,4 (12,2-22,6)	15,0 (9,7-20,2)	21,1 (15,3-26,9)	12,9 (6,9-18,9)	17,7 (12,3-23,1)	18,0 (12,0-23,9)	17,4 (11,8-23,0)
Curitiba	10,6 (6,5-14,8)	13,7 (9,0-18,4)	11,6 (7,4-15,8)	13,9 (8,6-19,2)	19,8 (14,0-25,7)	12,7 (7,8-17,5)	17,1 (11,2-23,1)	17,6 (11,5-23,6)	13,6 (7,9-19,4)	11,9 (7,6-16,3)	18,8 (12,7-24,8)	22,3 (15,3-29,4)
Distrito Federal	10,6 (7,0-14,2)	13,6 (9,1-18,1)	11,4 (7,5-15,3)	10,7 (7,2-14,2)	13,8 (9,4-18,2)	14,4 (9,7-19,2)	17,4 (11,5-23,2)	15,5 (10,8-20,3)	9,8 (4,4-15,3)	16,7 (11,7-21,8)	15,9 (10,0-21,9)	17,0 (10,2-23,7)
Florianópolis	8,2 (5,2-11,3)	10,4 (6,7-14,2)	10,0 (6,6-13,3)	9,4 (5,9-12,8)	9,7 (6,2-13,3)	13,3 (8,7-17,9)	10,5 (6,3-14,6)	13,4 (8,6-18,2)	17,6 (10,5-24,6)	13,8 (8,6-19,0)	7,6 (4,3-10,9)	15,6 (10,0-21,3)
Fortaleza	15,7 (9,8-21,5)	16,0 (11,1-20,9)	15,2 (10,0-20,5)	11,6 (6,8-16,5)	19,7 (12,9-26,5)	19,5 (13,7-25,3)	17,5 (11,0-24,0)	20,3 (13,7-26,9)	10,4 (5,2-15,7)	20,5 (13,4-27,6)	20,1 (13,5-26,8)	16,4 (10,8-22,0)
Goiânia	9,8 (5,2-14,4)	8,8 (5,1-12,6)	11,9 (7,1-16,7)	11,2 (6,4-16,0)	15,0 (9,6-20,5)	13,6 (8,5-18,8)	9,8 (4,6-15,1)	16,1 (10,5-21,8)	11,4 (3,8-19,0)	11,6 (6,6-16,5)	14,9 (9,4-20,4)	17,3 (10,7-23,9)
João Pessoa	12,0 (7,7-16,3)	16,0 (11,0-21,0)	15,9 (11,4-20,5)	12,5 (8,3-16,6)	14,3 (9,1-19,4)	14,0 (9,5-18,6)	16,8 (10,6-23,0)	15,8 (10,4-21,1)	15,7 (9,8-21,5)	14,1 (8,9-19,3)	18,4 (10,4-26,5)	18,6 (11,8-25,4)
Macapá	10,4 (6,1-14,7)	13,7 (8,9-18,5)	14,5 (9,5-19,5)	17,1 (11,0-23,3)	20,2 (14,4-26,1)	20,0 (14,8-25,1)	16,9 (10,9-22,8)	21,4 (15,4-27,3)	10,1 (6,2-14,0)	21,8 (15,8-27,9)	22,8 (16,7-28,8)	26,9 (19,6-34,2)
Maceió	14,3 (8,9-19,8)	13,7 (8,6-18,8)	9,0 (5,2-12,7)	14,7 (9,4-19,9)	12,3 (7,1-17,4)	14,5 (9,5-19,4)	17,3 (10,9-23,6)	19,3 (13,1-25,6)	12,6 (7,1-18,0)	9,7 (4,3-15,0)	18,2 (12,3-24,2)	19,4 (12,5-26,4)
Manaus	15,4 (8,9-21,9)	16,4 (10,0-22,8)	19,0 (12,0-26,0)	17,6 (11,3-23,8)	12,8 (8,0-17,6)	23,9 (17,0-30,8)	19,1 (12,0-26,1)	18,8 (12,5-25,0)	20,2 (13,1-27,4)	21,4 (14,6-28,2)	27,5 (20,3-34,6)	22,9 (15,1-30,7)
Natal	15,1 (9,4-20,8)	15,8 (10,2-21,3)	15,9 (10,4-21,4)	11,1 (6,4-15,8)	14,3 (9,1-19,6)	17,6 (12,2-23,0)	21,1 (13,3-29,0)	17,9 (10,4-25,4)	13,0 (7,2-18,7)	18,7 (11,6-25,7)	15,9 (9,9-21,9)	19,1 (12,8-25,4)
Palmas	8,6 (5,5-11,6)	9,7 (6,1-13,2)	12,4 (8,2-16,7)	13,9 (9,6-18,3)	16,9 (12,2-21,5)	18,6 (13,8-23,5)	12,5 (8,2-16,8)	14,9 (9,9-19,8)	14,4 (9,5-19,4)	11,6 (7,6-15,7)	14,4 (10,2-18,6)	14,8 (10,1-19,5)
Porto Alegre	10,4 (6,1-14,8)	15,2 (10,4-19,9)	14,2 (9,4-18,9)	10,7 (6,0-15,4)	13,6 (8,3-18,9)	21,0 (13,8-28,1)	23,1 (15,1-31,1)	15,3 (9,1-21,5)	21,4 (13,4-29,3)	18,9 (12,4-25,4)	15,6 (9,3-21,9)	10,5 (5,9-15,0)
Porto Velho	11,5 (6,8-16,2)	10,2 (5,4-15,0)	12,6 (7,9-17,4)	13,8 (9,0-18,6)	13,6 (8,7-18,4)	20,7 (15,1-26,3)	15,2 (9,2-21,1)	24,4 (17,5-31,2)	18,2 (11,1-25,4)	21,6 (14,1-29,1)	17,5 (11,3-23,7)	23,0 (15,8-30,2)
Recife	12,1 (7,3-16,9)	14,9 (9,7-20,2)	15,5 (10,3-20,7)	18,9 (13,3-24,5)	20,5 (15,0-25,9)	13,8 (8,5-19,0)	10,7 (5,9-15,4)	16,9 (11,1-22,8)	16,0 (8,1-23,9)	16,0 (10,1-21,9)	20,4 (14,5-26,3)	21,1 (13,8-28,4)
Rio Branco	14,1 (8,6-19,7)	18,4 (11,9-24,9)	16,1 (10,6-21,5)	12,8 (8,2-17,3)	15,7 (10,3-21,1)	10,6 (6,4-14,8)	18,7 (12,4-24,9)	19,6 (13,0-26,3)	15,6 (10,3-21,0)	22,0 (14,9-29,2)	24,6 (17,9-31,3)	17,5 (11,0-24,0)
Rio de Janeiro	13,0 (7,7-18,2)	15,8 (10,3-21,3)	9,0 (5,1-12,8)	19,8 (13,3-26,2)	14,7 (9,4-20,0)	19,0 (13,2-24,8)	19,4 (12,8-26,0)	21,7 (14,7-28,7)	20,0 (12,3-27,7)	14,2 (8,9-19,5)	23,0 (15,7-30,4)	24,6 (16,5-32,6)
Salvador	8,2 (3,6-12,8)	10,2 (5,6-14,8)	7,3 (3,2-11,4)	11,6 (6,8-16,3)	10,5 (5,0-16,0)	10,9 (6,0-15,9)	9,5 (3,5-15,5)	12,7 (6,6-18,8)	11,8 (5,9-17,6)	12,0 (6,8-17,2)	16,8 (9,8-23,7)	16,4 (10,0-22,8)
São Luís	13,0 (7,1-19,0)	13,6 (7,9-19,3)	10,3 (5,3-15,4)	11,8 (6,0-17,7)	11,8 (6,2-17,4)	17,5 (10,9-24,1)	16,2 (9,3-23,1)	17,6 (11,1-24,2)	10,5 (5,9-15,0)	12,7 (6,2-19,1)	15,6 (9,6-21,7)	18,7 (11,3-26,0)
São Paulo	7,8 (4,2-11,5)	12,7 (8,1-17,3)	17,1 (10,9-23,3)	13,8 (9,0-18,6)	11,9 (7,6-16,3)	16,2 (10,7-21,7)	17,9 (11,5-24,2)	16,0 (10,6-21,4)	10,9 (5,6-16,2)	19,7 (13,9-25,5)	15,8 (11,0-20,7)	23,6 (16,1-31,0)
Teresina	11,1 (5,9-16,3)	10,8 (5,4-16,2)	14,1 (8,5-19,8)	12,1 (6,9-17,3)	11,0 (6,9-15,1)	11,3 (6,2-16,4)	12,7 (6,9-18,4)	19,0 (13,7-24,4)	12,8 (8,0-17,6)	14,3 (9,2-19,3)	13,2 (8,3-18,1)	9,2 (5,6-12,7)
Vitória	8,3 (5,0-11,6)	13,4 (9,3-17,6)	12,1 (7,9-16,4)	9,3 (6,3-12,4)	16,1 (11,4-20,7)	14,1 (9,3-18,8)	13,2 (8,0-18,3)	10,8 (6,6-15,1)	15,9 (9,5-22,3)	11,2 (7,2-15,1)	15,1 (10,0-20,3)	13,4 (8,5-18,2)
Capitais em geral	10,6 (9,1-12,0)	13,4 (11,8-15,0)	13,1 (11,3-15,0)	13,8 (12,0-15,5)	13,9 (12,3-15,6)	16,3 (14,4-18,2)	16,6 (14,5-18,7)	17,3 (15,4-19,2)	14,0 (12,0-16,1)	16,7 (14,8-18,6)	17,7 (15,9-19,6)	20,1 (17,8-22,5)

Tabela 6 - Prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em mulheres com nível de escolaridade alto.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aracaju	5,7 (3,2-8,1)	8,0 (5,3-10,8)	5,6 (3,4-7,9)	10,1 (7,1-13,1)	9,3 (6,5-12,1)	9,9 (6,6-13,2)	12,2 (8,1-16,4)	11,5 (8,1-14,9)	10,8 (7,1-14,5)	11,8 (8,0-15,7)	15,9 (11,5-20,3)	11,1 (7,8-14,4)
Belém	5,1 (2,4-7,7)	5,8 (3,0-8,7)	6,0 (3,4-8,6)	7,0 (3,8-10,1)	10,6 (6,9-14,3)	12,4 (8,7-16,0)	7,8 (4,7-11,0)	9,5 (6,2-12,7)	13,8 (8,7-18,9)	10,1 (6,2-13,9)	12,5 (8,3-16,8)	13,8 (9,5-18,0)
Belo Horizonte	3,6 (1,4-5,8)	5,8 (3,2-8,4)	6,7 (3,3-10,0)	10,0 (6,0-14,1)	5,2 (2,5-7,8)	6,9 (4,1-9,6)	8,4 (4,7-12,1)	8,8 (5,2-12,4)	9,6 (4,8-14,4)	9,9 (6,4-13,4)	9,2 (5,5-12,8)	8,4 (4,9-11,8)
Boa Vista	8,9 (5,2-12,5)	5,3 (2,9-7,7)	9,1 (5,5-12,6)	7,2 (4,7-9,8)	10,2 (6,5-13,9)	9,5 (6,0-13,1)	8,2 (5,0-11,5)	10,8 (6,8-14,7)	10,0 (6,7-13,3)	14,3 (9,7-18,9)	7,8 (5,1-10,5)	12,7 (9,0-16,4)
Campo Grande	6,2 (3,4-9,0)	10,3 (6,1-14,5)	9,0 (5,9-12,1)	8,4 (5,3-11,5)	9,6 (6,2-12,9)	9,6 (6,2-12,9)	8,7 (4,7-12,7)	16,2 (11,4-21,1)	17,2 (11,1-23,3)	14,9 (10,2-19,6)	11,7 (7,4-16,0)	12,4 (7,6-17,3)
Cuiabá	4,3 (2,6-6,0)	6,6 (3,8-9,5)	6,3 (4,0-8,5)	8,7 (6,0-11,5)	10,0 (7,0-13,0)	11,1 (7,6-14,6)	15,5 (11,2-19,8)	11,5 (8,3-14,7)	15,7 (10,9-20,5)	11,0 (7,2-14,7)	14,2 (10,3-18,1)	14,6 (10,0-19,3)
Curitiba	7,4 (4,4-10,4)	5,8 (3,4-8,2)	5,4 (3,0-7,8)	8,1 (4,6-11,6)	9,3 (6,2-12,4)	10,4 (6,8-14,0)	9,2 (5,5-12,9)	8,0 (4,9-11,1)	12,6 (6,9-18,4)	8,9 (5,3-12,5)	6,1 (3,1-9,2)	12,1 (7,7-16,5)
Distrito Federal	5,1 (2,8-7,4)	6,0 (3,7-8,3)	8,2 (5,2-11,3)	6,2 (4,2-8,2)	7,4 (4,4-10,3)	7,5 (4,8-10,3)	6,7 (3,7-9,7)	10,5 (7,2-13,8)	7,1 (4,1-10,2)	8,0 (5,0-11,0)	10,1 (6,5-13,6)	13,7 (8,4-19,0)
Florianópolis	3,7 (1,9-5,4)	6,6 (4,2-9,0)	5,7 (3,2-8,2)	6,7 (3,9-9,5)	6,1 (3,8-8,5)	7,7 (5,1-10,3)	7,8 (4,3-11,4)	8,6 (5,6-11,7)	8,4 (4,5-12,4)	6,7 (3,9-9,5)	8,7 (5,1-12,2)	7,3 (4,5-10,1)
Fortaleza	6,8 (3,6-10,0)	7,5 (3,9-11,2)	7,0 (4,3-9,6)	10,4 (6,0-14,9)	7,6 (4,7-10,6)	13,1 (8,8-17,5)	8,7 (5,1-12,3)	7,9 (4,5-11,3)	9,3 (5,3-13,2)	13,1 (8,6-17,7)	9,3 (6,0-12,6)	12,1 (7,9-16,3)
Goiania	5,2 (2,9-7,4)	4,3 (2,1-6,5)	4,8 (2,3-7,3)	6,1 (3,6-8,6)	9,5 (6,1-12,9)	8,5 (4,9-12,0)	8,5 (4,9-12,1)	9,0 (5,8-12,2)	11,9 (6,7-17,2)	6,6 (3,8-9,5)	10,1 (6,4-13,9)	12,2 (7,8-16,5)
João Pessoa	8,7 (5,6-11,8)	5,3 (3,0-7,5)	5,1 (3,1-7,1)	8,3 (5,3-11,3)	6,4 (4,2-8,6)	11,0 (7,3-14,6)	10,7 (6,8-14,6)	9,0 (5,9-12,1)	10,0 (6,5-13,4)	14,2 (9,5-18,9)	15,6 (10,2-20,9)	12,2 (8,5-16,0)
Macapá	7,8 (4,3-11,4)	10,0 (6,0-13,9)	5,2 (3,1-7,4)	10,9 (7,3-14,4)	8,7 (5,7-11,6)	15,9 (11,8-20,0)	12,7 (8,4-16,9)	10,3 (7,1-13,6)	18,4 (12,7-24,0)	13,2 (9,3-17,1)	13,9 (10,1-17,8)	17,6 (12,7-22,6)
Maceió	5,1 (2,7-7,5)	7,1 (4,3-9,9)	5,3 (3,0-7,6)	5,3 (2,8-7,9)	9,4 (6,1-12,7)	9,3 (6,3-12,2)	10,2 (6,5-13,9)	9,3 (5,9-12,8)	13,0 (8,1-17,9)	11,7 (7,3-16,2)	12,3 (8,5-16,0)	13,2 (8,8-17,6)
Manaus	6,1 (2,8-9,4)	8,4 (4,0-12,8)	8,7 (4,5-13,0)	13,2 (7,8-18,6)	12,5 (8,0-16,9)	8,9 (5,5-12,3)	12,5 (7,8-17,3)	16,7 (11,1-22,3)	11,4 (6,8-16,1)	15,5 (10,3-20,7)	13,1 (9,0-17,3)	16,1 (10,9-21,2)
Natal	9,3 (5,3-13,3)	6,0 (3,5-8,4)	7,1 (3,9-10,4)	9,0 (5,5-12,4)	8,9 (5,7-12,1)	10,2 (6,7-13,7)	11,8 (7,8-15,7)	10,8 (7,0-14,6)	10,1 (6,2-14,1)	13,8 (8,9-18,8)	11,1 (7,4-14,7)	9,5 (5,9-13,2)
Palmas	5,8 (3,3-8,3)	4,4 (2,3-6,6)	3,5 (1,8-5,2)	3,6 (2,0-5,2)	6,5 (4,3-8,7)	7,6 (5,1-10,1)	7,4 (4,5-10,3)	9,0 (6,1-12,0)	10,6 (7,0-14,2)	8,8 (6,1-11,6)	10,8 (7,5-14,1)	11,2 (8,1-14,2)
Porto Alegre	5,5 (3,2-7,9)	6,1 (3,3-8,8)	4,8 (2,7-6,8)	7,8 (5,0-10,7)	7,8 (5,1-10,6)	11,6 (7,9-15,3)	11,6 (7,2-16,1)	10,4 (6,2-14,5)	11,2 (6,0-16,5)	15,6 (10,1-21,1)	12,2 (7,5-17,0)	12,9 (8,1-17,6)
Porto Velho	8,3 (4,1-12,5)	8,6 (5,5-11,8)	8,6 (5,4-11,8)	14,8 (9,9-19,7)	11,5 (7,2-15,7)	13,8 (9,7-17,9)	9,5 (6,2-12,9)	12,7 (9,0-16,4)	11,4 (7,4-15,5)	15,3 (10,4-20,3)	11,1 (7,5-14,6)	13,2 (8,8-17,5)
Recife	6,5 (3,6-9,4)	6,9 (4,4-9,4)	7,1 (4,4-9,8)	7,6 (4,6-10,6)	10,5 (7,0-13,9)	8,5 (5,2-11,8)	10,0 (5,9-14,1)	14,6 (9,9-19,3)	7,3 (3,3-11,2)	14,1 (9,3-19,0)	13,7 (9,0-18,4)	13,2 (9,0-17,4)
Rio Branco	4,8 (2,4-7,2)	7,7 (4,6-10,7)	8,7 (5,4-12,1)	10,1 (6,7-13,4)	10,9 (7,5-14,4)	12,5 (8,5-16,5)	16,1 (10,9-21,3)	10,3 (6,7-14,0)	15,2 (10,4-19,9)	20,6 (14,6-26,6)	15,6 (11,3-19,8)	16,0 (11,4-20,6)
Rio de Janeiro	12,3 (8,0-16,6)	6,7 (3,9-9,5)	7,3 (4,5-10,0)	7,3 (4,4-10,1)	12,8 (8,5-17,0)	12,6 (8,7-16,5)	20,4 (14,3-26,5)	12,6 (8,5-16,7)	10,6 (5,9-15,3)	13,6 (8,4-18,8)	12,7 (8,5-16,9)	9,5 (5,4-13,5)
Salvador	5,5 (2,6-8,4)	5,3 (2,4-8,1)	7,9 (4,6-11,2)	7,5 (4,1-11,0)	11,4 (7,0-15,9)	10,2 (6,2-14,2)	11,3 (6,4-16,2)	8,3 (4,8-11,8)	9,4 (5,0-13,9)	12,7 (8,6-16,9)	12,8 (8,2-17,4)	14,5 (9,5-19,6)
São Luís	3,5 (0,5-6,4)	6,6 (2,8-10,3)	6,3 (3,4-9,3)	4,7 (2,5-6,8)	6,3 (3,4-9,2)	6,1 (2,8-9,3)	9,6 (5,5-13,7)	8,5 (5,0-11,9)	12,9 (7,7-18,0)	11,6 (7,0-16,2)	9,6 (5,7-13,6)	13,1 (8,0-18,2)
São Paulo	6,7 (3,4-10,0)	7,9 (4,8-10,9)	9,9 (6,0-13,8)	7,7 (4,8-10,5)	11,4 (7,8-15,1)	10,8 (7,1-14,6)	15,1 (10,1-20,2)	15,1 (10,6-19,6)	9,8 (5,5-14,2)	15,5 (11,0-20,0)	15,7 (11,5-19,8)	14,3 (9,6-18,9)
Teresina	3,6 (1,3-6,0)	7,4 (3,8-11,1)	4,5 (2,2-6,7)	5,4 (3,1-7,7)	5,4 (2,7-8,1)	7,6 (4,4-10,7)	6,9 (3,9-9,8)	8,4 (5,0-11,7)	6,2 (3,4-8,9)	9,1 (5,5-12,7)	8,8 (5,7-11,9)	8,2 (5,0-11,4)
Vitória	3,8 (1,9-5,7)	5,2 (2,8-7,5)	6,9 (4,3-9,5)	5,7 (3,3-8,2)	6,6 (4,1-9,1)	6,7 (3,9-9,6)	8,1 (4,7-11,5)	11,5 (7,7-15,3)	10,8 (6,0-15,6)	9,8 (6,1-13,6)	13,6 (9,4-17,7)	10,4 (6,8-14,0)
Capitais em geral	6,9 (5,7-8,0)	6,8 (5,8-7,8)	7,5 (6,4-8,7)	7,8 (6,8-8,8)	9,9 (8,7-11,1)	10,3 (9,1-11,5)	12,5 (10,8-14,2)	11,8 (10,4-13,1)	10,4 (9,0-11,8)	12,7 (11,3-14,1)	12,4 (11,1-13,7)	12,5 (11,1-14,0)

Tabela 7 - Projeções de prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em homens com nível de escolaridade baixo.

Capital	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aracaju	30,1	31,9	33,8	35,7	37,7	39,6	41,7	43,7	45,7	47,8	49,9	51,9	53,9
Belém	22,1	22,6	23,1	23,6	24,1	24,6	25,1	25,6	26,2	26,7	27,3	27,8	28,4
Belo Horizonte	22,8	24,0	25,2	26,5	27,7	29,1	30,4	31,8	33,2	34,7	36,1	37,6	39,1
Boa Vista	20,8	21,3	21,8	22,3	22,8	23,3	23,8	24,3	24,8	25,3	25,8	26,3	26,8
Campo Grande	28,6	30,0	31,4	32,9	34,4	36,0	37,5	39,1	40,7	42,3	44,0	45,6	47,3
Cuiabá	29,4	31,1	32,9	34,6	36,4	38,3	40,1	42,0	43,9	45,8	47,6	49,5	51,4
Curitiba	27,6	29,1	30,6	32,2	33,8	35,4	37,1	38,8	40,6	42,3	44,1	45,9	47,7
Distrito Federal	18,0	19,1	20,3	21,6	22,9	24,2	25,6	27,1	28,6	30,2	31,8	33,5	35,2
Florianópolis	26,4	27,8	29,3	30,8	32,4	34,0	35,6	37,2	38,9	40,6	42,4	44,1	45,9
Fortaleza	28,2	29,5	30,9	32,3	33,7	35,2	36,6	38,1	39,6	41,1	42,6	44,2	45,7
Goiânia	22,0	23,5	25,1	26,8	28,5	30,3	32,2	34,1	36,1	38,1	40,2	42,2	44,3
João Pessoa	22,2	23,0	23,8	24,6	25,4	26,3	27,1	28,0	28,9	29,8	30,8	31,7	32,7
Macapá	27,7	28,9	30,2	31,4	32,6	33,9	35,2	36,5	37,7	39,0	40,3	41,7	43,0
Maceió	24,6	25,6	26,7	27,7	28,8	29,8	30,9	31,9	33,0	34,0	35,0	36,1	37,1
Manaus	29,9	31,3	32,7	34,2	35,6	37,1	38,5	39,9	41,4	42,8	44,1	45,5	46,9
Natal	26,8	28,0	29,2	30,5	31,8	33,1	34,3	35,6	36,9	38,3	39,6	40,9	42,1
Palmas	27,4	29,1	30,9	32,7	34,5	36,4	38,3	40,2	42,1	44,0	45,9	47,9	49,8
Porto Alegre	31,5	33,5	35,5	37,6	39,7	41,9	44,0	46,2	48,4	50,5	52,7	54,8	56,9
Porto Velho	29,9	31,8	33,7	35,6	37,6	39,6	41,7	43,7	45,8	47,9	50,0	52,0	54,1
Recife	23,7	24,9	26,2	27,4	28,8	30,1	31,5	32,9	34,3	35,8	37,3	38,8	40,4
Rio Branco	29,2	30,7	32,1	33,6	35,1	36,6	38,1	39,6	41,1	42,6	44,1	45,6	47,1
Rio de Janeiro	19,6	19,8	19,9	20,0	20,1	20,3	20,4	20,5	20,6	20,7	20,8	20,9	21,1
Salvador	22,9	24,6	26,4	28,3	30,3	32,3	34,4	36,6	38,8	41,0	43,3	45,6	47,9
São Luís	16,3	16,8	17,3	17,8	18,3	18,8	19,4	19,9	20,5	21,0	21,6	22,2	22,8
São Paulo	22,4	23,0	23,6	24,2	24,9	25,5	26,1	26,8	27,4	28,1	28,8	29,4	30,1
Teresina	21,6	22,5	23,3	24,2	25,1	26,0	26,9	27,8	28,7	29,6	30,6	31,5	32,5
Vitória	24,4	25,5	26,7	27,8	29,0	30,3	31,5	32,8	34,1	35,4	36,8	38,1	39,5
Capitais em geral	23,8	24,7	25,7	26,7	27,7	28,8	29,8	30,9	32,0	33,1	34,2	35,3	36,5

Tabela 8 - Projeções de prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em mulheres com nível de escolaridade baixo.

Capital	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aracaju	26,5	27,1	27,7	28,3	28,8	29,4	30,0	30,6	31,2	31,8	32,4	33,0	33,5
Belém	28,3	29,5	30,8	32,0	33,2	34,3	35,5	36,7	37,9	39,0	40,1	41,2	42,3
Belo Horizonte	29,8	30,8	31,8	32,8	33,8	34,8	35,7	36,7	37,6	38,5	39,4	40,3	41,2
Boa Vista	27,3	28,4	29,5	30,6	31,8	32,9	34,1	35,3	36,6	37,8	39,0	40,3	41,5
Campo Grande	38,6	40,4	42,2	44,0	45,9	47,7	49,5	51,2	53,0	54,7	56,4	58,0	59,6
Cuiabá	35,4	36,9	38,4	39,9	41,4	42,9	44,5	46,0	47,5	49,1	50,6	52,1	53,6
Curitiba	23,2	23,2	23,1	23,1	23,0	22,9	22,8	22,6	22,5	22,3	22,1	21,9	21,6
Distrito Federal	22,9	23,8	24,7	25,5	26,4	27,3	28,1	29,0	29,8	30,6	31,5	32,3	33,1
Florianópolis	26,8	27,5	28,1	28,8	29,4	30,1	30,7	31,4	32,0	32,7	33,3	33,9	34,6
Fortaleza	30,0	31,2	32,5	33,7	34,9	36,2	37,5	38,7	40,0	41,3	42,6	43,9	45,2
Goiânia	24,0	24,8	25,6	26,4	27,2	28,0	28,8	29,6	30,5	31,3	32,2	33,0	33,9
João Pessoa	26,9	27,5	28,1	28,7	29,3	29,8	30,4	31,0	31,6	32,2	32,8	33,4	34,0
Macapá	28,2	29,0	29,8	30,6	31,3	32,1	32,9	33,7	34,5	35,3	36,1	36,9	37,7
Maceió	33,6	35,1	36,6	38,1	39,6	41,0	42,5	43,9	45,3	46,6	48,0	49,3	50,6
Manaus	35,6	37,4	39,2	41,1	43,0	44,8	46,7	48,6	50,5	52,4	54,2	56,0	57,9
Natal	33,0	34,5	36,1	37,7	39,3	40,9	42,6	44,2	45,9	47,5	49,2	50,8	52,4
Palmas	32,5	34,4	36,3	38,2	40,0	41,9	43,6	45,4	47,1	48,8	50,4	51,9	53,5
Porto Alegre	35,9	37,3	38,7	40,1	41,6	43,0	44,5	46,0	47,4	48,9	50,4	51,9	53,4
Porto Velho	33,3	34,5	35,7	36,8	37,9	39,0	40,0	41,0	42,0	42,9	43,8	44,7	45,5
Recife	31,7	32,8	33,9	35,1	36,2	37,4	38,6	39,7	40,9	42,1	43,2	44,4	45,6
Rio Branco	31,8	32,9	34,0	35,0	36,1	37,2	38,3	39,4	40,5	41,6	42,6	43,7	44,8
Rio de Janeiro	36,5	38,4	40,4	42,4	44,4	46,4	48,4	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,4
Salvador	28,5	29,2	29,8	30,5	31,1	31,7	32,2	32,8	33,3	33,8	34,3	34,8	35,2
São Luís	24,6	25,3	26,0	26,7	27,4	28,1	28,8	29,5	30,2	30,9	31,6	32,3	33,0
São Paulo	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	31,6	32,6	33,7	34,8	35,9	36,9	38,0	39,1
Teresina	27,1	28,2	29,4	30,5	31,7	32,8	34,0	35,2	36,4	37,5	38,7	39,9	41,1
Vitória	33,3	34,5	35,8	37,0	38,3	39,5	40,7	41,8	43,0	44,1	45,2	46,3	47,4
Capitais em geral	29,6	30,8	31,9	33,1	34,3	35,5	36,6	37,8	39,0	40,2	41,4	42,6	43,8

Tabela 9 - Projeções de prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em homens com nível de escolaridade médio.

Capital	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aracaju	22,0	23,2	24,4	25,7	27,0	28,3	29,7	31,1	32,6	34,1	35,6	37,1	38,6
Belém	19,7	20,4	21,1	21,8	22,6	23,3	24,0	24,8	25,5	26,2	26,9	27,6	28,3
Belo Horizonte	15,5	16,1	16,7	17,4	18,1	18,8	19,5	20,3	21,0	21,8	22,6	23,4	24,3
Boa Vista	21,7	22,9	24,2	25,5	26,9	28,2	29,6	31,0	32,5	33,9	35,3	36,8	38,3
Campo Grande	25,0	26,5	28,0	29,5	31,1	32,7	34,3	35,9	37,5	39,1	40,7	42,3	43,9
Cuiabá	24,5	25,6	26,8	28,0	29,2	30,4	31,7	33,0	34,2	35,6	36,9	38,2	39,6
Curitiba	16,9	17,2	17,6	17,9	18,3	18,6	19,0	19,3	19,6	19,9	20,2	20,5	20,8
Distrito Federal	15,7	16,4	17,1	17,9	18,7	19,5	20,3	21,2	22,1	23,0	23,9	24,8	25,8
Florianópolis	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5	20,1	20,6	21,2	21,8	22,3	22,9
Fortaleza	22,7	23,6	24,5	25,4	26,3	27,2	28,2	29,2	30,2	31,2	32,2	33,2	34,3
Goiânia	18,9	19,8	20,8	21,7	22,7	23,7	24,8	25,8	26,9	28,0	29,2	30,4	31,6
João Pessoa	23,2	24,3	25,4	26,6	27,7	28,9	30,1	31,3	32,5	33,7	35,0	36,2	37,4
Macapá	19,6	20,1	20,6	21,1	21,6	22,1	22,6	23,1	23,6	24,2	24,7	25,2	25,7
Maceió	20,0	20,6	21,2	21,8	22,4	23,0	23,7	24,3	24,9	25,5	26,1	26,8	27,4
Manaus	21,9	22,9	24,1	25,2	26,4	27,5	28,8	30,0	31,2	32,5	33,8	35,1	36,4
Natal	18,0	18,4	18,8	19,2	19,6	20,0	20,4	20,8	21,2	21,6	22,1	22,5	22,9
Palmas	15,3	16,0	16,7	17,4	18,1	18,9	19,6	20,4	21,2	22,0	22,9	23,7	24,6
Porto Alegre	24,4	25,8	27,2	28,7	30,2	31,8	33,3	34,9	36,5	38,2	39,8	41,4	43,1
Porto Velho	19,0	19,5	20,0	20,6	21,1	21,7	22,2	22,7	23,3	23,8	24,4	25,0	25,5
Recife	18,7	19,3	19,9	20,5	21,2	21,8	22,5	23,2	23,8	24,5	25,2	25,9	26,6
Rio Branco	22,4	23,6	24,9	26,3	27,6	29,0	30,4	31,9	33,3	34,8	36,3	37,8	39,3
Rio de Janeiro	23,6	25,2	26,8	28,5	30,3	32,1	34,0	36,0	37,9	39,9	41,9	44,0	46,1
Salvador	16,7	17,4	18,2	19,0	19,7	20,5	21,4	22,2	23,0	23,9	24,7	25,6	26,5
São Luís	15,5	16,4	17,3	18,3	19,3	20,3	21,3	22,4	23,5	24,7	25,9	27,1	28,3
São Paulo	17,1	17,8	18,5	19,2	20,0	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	25,6	26,4
Teresina	21,4	23,0	24,7	26,5	28,3	30,2	32,2	34,2	36,3	38,4	40,5	42,7	44,9
Vitória	13,2	13,2	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
Capitais em geral	19,4	20,3	21,2	22,1	23,1	24,1	25,1	26,1	27,2	28,3	29,3	30,5	31,6

Tabela 10 - Projeções de prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em mulheres com nível de escolaridade médio.

Capital	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aracaju	18,4	19,3	20,1	20,9	21,8	22,6	23,4	24,1	24,9	25,6	26,3	27,0	27,6
Belém	17,6	18,5	19,3	20,2	21,0	21,9	22,8	23,7	24,6	25,5	26,4	27,3	28,2
Belo Horizonte	18,4	19,6	20,9	22,3	23,7	25,2	26,6	28,2	29,7	31,3	32,9	34,5	36,2
Boa Vista	21,1	22,4	23,8	25,2	26,6	28,1	29,6	31,1	32,6	34,2	35,7	37,3	38,8
Campo Grande	21,2	22,0	22,9	23,7	24,6	25,3	26,1	26,8	27,4	28,1	28,7	29,2	29,7
Cuiabá	24,5	26,2	27,9	29,7	31,6	33,5	35,4	37,4	39,5	41,5	43,6	45,7	47,9
Curitiba	25,4	27,5	29,7	32,0	34,3	36,7	39,2	41,6	44,1	46,6	49,1	51,6	54,1
Distrito Federal	18,5	19,6	20,8	22,1	23,3	24,7	26,0	27,4	28,9	30,3	31,8	33,4	34,9
Florianópolis	17,6	18,5	19,5	20,4	21,4	22,4	23,5	24,5	25,6	26,7	27,8	28,9	30,1
Fortaleza	21,0	22,3	23,7	25,2	26,7	28,1	29,6	31,2	32,7	34,2	35,8	37,3	38,8
Goiânia	17,3	18,2	19,1	20,0	20,9	21,8	22,7	23,7	24,6	25,6	26,5	27,5	28,5
João Pessoa	21,7	23,2	24,8	26,4	28,1	29,8	31,5	33,3	35,1	36,9	38,7	40,5	42,4
Macapá	19,1	20,1	21,2	22,2	23,3	24,3	25,4	26,5	27,6	28,6	29,7	30,7	31,8
Maceió	21,3	22,7	24,0	25,4	26,8	28,2	29,6	31,0	32,4	33,8	35,1	36,5	37,8
Manaus	24,7	26,2	27,7	29,3	30,9	32,5	34,1	35,7	37,3	38,9	40,5	42,1	43,6
Natal	19,8	21,0	22,2	23,5	24,8	26,1	27,4	28,8	30,2	31,5	33,0	34,4	35,8
Palmas	17,5	18,9	20,4	21,9	23,5	25,1	26,8	28,6	30,4	32,3	34,1	36,0	38,0
Porto Alegre	19,3	20,1	20,9	21,7	22,5	23,3	24,2	25,0	25,9	26,8	27,7	28,6	29,5
Porto Velho	19,3	20,0	20,8	21,6	22,4	23,2	24,0	24,8	25,6	26,4	27,1	27,9	28,6
Recife	22,4	23,8	25,3	26,8	28,4	29,9	31,5	33,1	34,6	36,2	37,8	39,3	40,8
Rio Branco	20,2	21,2	22,2	23,2	24,2	25,2	26,2	27,2	28,2	29,2	30,2	31,2	32,1
Rio de Janeiro	24,3	25,7	27,0	28,5	29,9	31,4	32,8	34,3	35,8	37,4	38,9	40,4	41,9
Salvador	21,3	22,4	23,5	24,6	25,8	26,9	28,1	29,3	30,5	31,6	32,8	34,0	35,2
São Luís	19,5	21,3	23,2	25,3	27,4	29,6	31,8	34,2	36,5	39,0	41,4	43,9	46,4
São Paulo	22,4	24,2	26,0	27,9	29,8	31,8	33,8	35,8	37,9	40,0	42,0	44,1	46,1
Teresina	17,7	19,2	20,9	22,6	24,3	26,1	28,0	29,9	31,8	33,7	35,6	37,6	39,5
Vitória	23,0	24,8	26,6	28,5	30,5	32,5	34,6	36,7	38,9	41,0	43,2	45,4	47,6
Capitais em geral	21,5	22,8	24,2	25,7	27,1	28,6	30,2	31,7	33,3	34,8	36,4	38,0	39,6

Tabela 11 - Projeções de prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em homens com nível de escolaridade alto.

Capital	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aracaju	19,6	20,4	21,2	22,1	22,9	23,8	24,7	25,6	26,6	27,5	28,5	29,5	30,5
Belém	23,0	24,0	24,9	26,0	27,0	28,1	29,1	30,3	31,4	32,5	33,7	34,8	36,0
Belo Horizonte	16,1	17,0	17,9	18,9	19,9	20,9	22,0	23,1	24,3	25,5	26,7	28,0	29,3
Boa Vista	20,0	20,5	21,1	21,6	22,2	22,8	23,4	23,9	24,5	25,1	25,7	26,3	26,9
Campo Grande	19,5	20,0	20,4	20,9	21,4	21,9	22,5	23,0	23,5	24,1	24,6	25,2	25,7
Cuiabá	19,0	19,4	19,9	20,4	20,8	21,3	21,8	22,3	22,8	23,3	23,8	24,3	24,8
Curitiba	19,2	20,0	20,7	21,5	22,3	23,1	23,9	24,7	25,6	26,5	27,4	28,3	29,2
Distrito Federal	16,9	17,5	18,0	18,6	19,1	19,7	20,3	20,9	21,5	22,1	22,8	23,4	24,1
Florianópolis	14,3	14,8	15,3	15,8	16,3	16,8	17,4	17,9	18,5	19,1	19,6	20,2	20,8
Fortaleza	18,2	18,5	18,7	18,9	19,1	19,3	19,5	19,8	20,0	20,2	20,4	20,5	20,7
Goiânia	15,8	16,4	17,0	17,6	18,2	18,8	19,5	20,2	20,9	21,6	22,3	23,1	23,8
João Pessoa	17,9	18,3	18,7	19,1	19,5	20,0	20,4	20,9	21,3	21,8	22,3	22,8	23,2
Macapá	24,3	25,5	26,7	27,9	29,2	30,5	31,8	33,2	34,6	36,0	37,4	38,9	40,3
Maceió	16,8	17,2	17,7	18,1	18,5	19,0	19,4	19,9	20,3	20,8	21,3	21,7	22,2
Manaus	25,0	25,9	26,9	27,9	28,9	30,0	31,0	32,1	33,2	34,3	35,5	36,6	37,8
Natal	18,2	18,5	18,8	19,2	19,5	19,8	20,1	20,5	20,8	21,1	21,5	21,8	22,2
Palmas	16,0	16,5	17,0	17,4	17,9	18,4	18,9	19,4	19,9	20,4	20,9	21,5	22,0
Porto Alegre	17,7	18,0	18,4	18,7	19,1	19,5	19,9	20,2	20,6	21,0	21,4	21,8	22,2
Porto Velho	24,6	26,0	27,5	29,0	30,5	32,1	33,7	35,4	37,0	38,7	40,4	42,1	43,8
Recife	19,2	19,7	20,2	20,7	21,2	21,8	22,3	22,9	23,4	24,0	24,6	25,2	25,8
Rio Branco	20,7	21,4	22,0	22,7	23,4	24,0	24,7	25,5	26,2	26,9	27,7	28,4	29,2
Rio de Janeiro	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8	30,1	31,5	32,8	34,2	35,6	37,1	38,5	40,0
Salvador	16,1	17,0	17,9	18,8	19,8	20,7	21,8	22,8	23,9	25,0	26,1	27,3	28,5
São Luís	16,3	16,7	17,1	17,5	17,9	18,3	18,7	19,2	19,6	20,0	20,5	20,9	21,4
São Paulo	20,6	21,6	22,7	23,7	24,9	26,0	27,2	28,4	29,7	30,9	32,2	33,6	34,9
Teresina	13,0	13,1	13,2	13,2	13,3	13,4	13,4	13,5	13,5	13,6	13,6	13,7	13,7
Vitória	14,7	15,1	15,5	15,8	16,2	16,6	17,0	17,4	17,8	18,2	18,7	19,1	19,5
Capitais em geral	19,7	20,5	21,3	22,2	23,0	23,9	24,8	25,7	26,6	27,6	28,6	29,6	30,6

Tabela 12 - Projeções de prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em mulheres com nível de escolaridade alto.

Capital	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aracaju	15,1	16,0	17,0	18,0	19,0	20,1	21,2	22,3	23,5	24,6	25,8	27,0	28,3
Belém	15,3	16,4	17,7	18,9	20,3	21,7	23,2	24,7	26,3	27,9	29,5	31,2	33,0
Belo Horizonte	10,7	11,3	11,8	12,3	12,9	13,4	14,0	14,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0
Boa Vista	12,0	12,5	12,9	13,4	13,9	14,3	14,8	15,3	15,8	16,3	16,8	17,3	17,8
Campo Grande	15,7	16,6	17,5	18,4	19,3	20,3	21,3	22,3	23,3	24,3	25,4	26,4	27,5
Cuiabá	18,5	20,1	21,9	23,7	25,6	27,6	29,7	31,9	34,2	36,5	38,8	41,2	43,7
Curitiba	10,6	10,9	11,3	11,6	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,7	14,0	14,2
Distrito Federal	11,3	11,9	12,5	13,1	13,8	14,4	15,1	15,8	16,5	17,3	18,0	18,7	19,5
Florianópolis	9,1	9,5	9,9	10,2	10,6	11,0	11,4	11,8	12,2	12,6	13,0	13,3	13,7
Fortaleza	11,8	12,2	12,6	13,0	13,4	13,8	14,2	14,6	15,0	15,4	15,7	16,1	16,5
Goiânia	12,3	13,1	14,0	14,8	15,7	16,6	17,5	18,4	19,3	20,2	21,0	21,9	22,8
João Pessoa	15,1	16,2	17,4	18,6	19,8	21,1	22,5	23,9	25,3	26,8	28,3	29,8	31,4
Macapá	18,2	19,5	20,8	22,2	23,6	25,0	26,6	28,1	29,8	31,4	33,2	34,9	36,7
Maceió	15,3	16,5	17,8	19,1	20,5	21,9	23,4	25,0	26,5	28,2	29,8	31,5	33,2
Manaus	17,2	18,2	19,1	20,1	21,1	22,1	23,1	24,1	25,1	26,1	27,2	28,2	29,2
Natal	12,5	12,9	13,4	13,9	14,4	14,9	15,4	15,9	16,5	17,0	17,6	18,1	18,7
Palmas	12,8	13,9	15,1	16,3	17,6	19,0	20,4	21,9	23,4	24,9	26,5	28,1	29,7
Porto Alegre	16,5	18,0	19,5	21,1	22,8	24,6	26,5	28,5	30,5	32,7	34,9	37,1	39,4
Porto Velho	14,0	14,4	14,8	15,2	15,6	16,0	16,3	16,7	17,1	17,5	17,8	18,2	18,5
Recife	14,8	15,8	16,8	17,8	18,9	20,0	21,1	22,3	23,6	24,8	26,1	27,5	28,8
Rio Branco	21,0	22,8	24,6	26,5	28,5	30,6	32,7	34,9	37,1	39,3	41,6	43,9	46,1
Rio de Janeiro	13,7	14,1	14,5	15,0	15,4	15,9	16,3	16,8	17,3	17,8	18,3	18,8	19,3
Salvador	15,2	16,3	17,4	18,6	19,9	21,2	22,6	24,0	25,4	26,9	28,5	30,1	31,7
São Luís	14,2	15,4	16,7	18,1	19,5	20,9	22,4	24,0	25,6	27,2	28,8	30,5	32,1
São Paulo	17,4	18,6	19,7	20,9	22,2	23,5	24,9	26,3	27,7	29,2	30,7	32,3	33,9
Teresina	9,5	10,0	10,6	11,1	11,7	12,2	12,8	13,4	14,0	14,6	15,2	15,8	16,5
Vitória	14,0	15,2	16,4	17,8	19,2	20,6	22,1	23,7	25,4	27,0	28,8	30,5	32,3
Capitais em geral	14,5	15,4	16,2	17,1	18,0	18,9	19,9	20,9	21,9	22,9	24,0	25,1	26,2

Tabela 13 - Projeções de prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em homens.

Capital	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aracaju	23,1	24,2	25,3	26,5	27,7	28,9	30,1	31,3	32,6	33,9	35,2	36,5	37,9
Belém	20,7	21,3	21,8	22,4	22,9	23,5	24,1	24,6	25,2	25,8	26,4	26,9	27,5
Belo Horizonte	17,5	18,3	19,1	19,9	20,8	21,6	22,5	23,5	24,4	25,4	26,4	27,4	28,4
Boa Vista	21,3	22,1	22,9	23,7	24,5	25,4	26,2	27,1	27,9	28,8	29,7	30,5	31,4
Campo Grande	24,4	25,4	26,5	27,6	28,8	29,9	31,1	32,3	33,5	34,7	35,9	37,2	38,4
Cuiabá	24,5	25,5	26,6	27,8	28,9	30,1	31,2	32,4	33,7	34,9	36,1	37,4	38,6
Curitiba	20,5	21,3	22,0	22,8	23,6	24,4	25,2	26,1	26,9	27,8	28,7	29,6	30,5
Distrito Federal	17,3	18,1	19,0	19,8	20,8	21,7	22,7	23,7	24,7	25,8	26,9	28,0	29,1
Florianópolis	17,9	18,5	19,2	19,9	20,6	21,3	22,0	22,8	23,5	24,3	25,1	25,9	26,7
Fortaleza	23,4	24,2	25,1	25,9	26,8	27,7	28,5	29,4	30,3	31,3	32,2	33,1	34,0
Goiânia	19,0	20,0	21,0	22,1	23,2	24,3	25,5	26,7	27,9	29,2	30,5	31,9	33,2
João Pessoa	21,3	22,0	22,8	23,6	24,4	25,2	26,0	26,8	27,6	28,5	29,4	30,2	31,1
Macapá	23,2	24,0	24,8	25,6	26,4	27,2	28,0	28,9	29,7	30,6	31,4	32,3	33,2
Maceió	21,2	21,9	22,6	23,4	24,1	24,9	25,7	26,4	27,2	27,9	28,7	29,5	30,2
Manaus	25,6	26,9	28,1	29,4	30,7	32,1	33,4	34,8	36,2	37,6	39,0	40,4	41,8
Natal	20,8	21,4	22,0	22,6	23,2	23,8	24,4	25,0	25,7	26,3	27,0	27,6	28,2
Palmas	18,1	18,8	19,5	20,3	21,0	21,8	22,6	23,5	24,3	25,2	26,0	26,9	27,8
Porto Alegre	23,9	25,1	26,3	27,5	28,7	30,0	31,2	32,5	33,9	35,2	36,6	37,9	39,3
Porto Velho	24,3	25,5	26,7	27,9	29,1	30,3	31,6	32,9	34,2	35,6	36,9	38,2	39,6
Recife	20,6	21,4	22,2	23,0	23,8	24,7	25,6	26,5	27,4	28,3	29,2	30,2	31,2
Rio Branco	24,5	25,6	26,7	27,8	29,0	30,1	31,3	32,5	33,8	35,0	36,2	37,5	38,7
Rio de Janeiro	22,2	23,1	24,0	24,9	25,8	26,8	27,8	28,8	29,8	30,8	31,9	32,9	34,0
Salvador	18,4	19,4	20,4	21,5	22,6	23,7	24,8	26,0	27,2	28,5	29,7	31,0	32,3
São Luís	15,9	16,5	17,1	17,8	18,5	19,1	19,8	20,5	21,2	22,0	22,7	23,5	24,2
São Paulo	19,7	20,4	21,1	21,8	22,5	23,2	23,9	24,6	25,4	26,2	26,9	27,7	28,5
Teresina	18,9	19,6	20,4	21,2	22,0	22,8	23,6	24,4	25,2	26,1	26,9	27,8	28,6
Vitória	16,2	16,5	16,9	17,2	17,6	18,0	18,3	18,7	19,1	19,5	19,9	20,3	20,7
Capitais em geral	20,7	21,5	22,4	23,2	24,1	25,0	25,9	26,9	27,8	28,8	29,8	30,8	31,8

Tabela 14 - Projeções de prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) nas capitais estaduais do Brasil, de 2018 a 2030, em mulheres.

Capital	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aracaju	18,5	19,0	19,5	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,4	23,9	24,4
Belém	19,3	20,1	20,9	21,7	22,5	23,4	24,2	25,0	25,8	26,6	27,5	28,3	29,1
Belo Horizonte	18,0	18,6	19,2	19,9	20,5	21,2	21,9	22,5	23,2	23,9	24,5	25,2	25,9
Boa Vista	18,7	19,4	20,1	20,9	21,6	22,3	23,1	23,9	24,6	25,4	26,2	27,0	27,8
Campo Grande	23,9	24,8	25,8	26,7	27,7	28,6	29,6	30,5	31,5	32,4	33,3	34,3	35,2
Cuiabá	23,6	24,7	25,8	26,9	28,1	29,4	30,6	31,9	33,2	34,5	35,8	37,2	38,6
Curitiba	18,1	18,5	19,0	19,5	20,0	20,4	20,9	21,3	21,8	22,3	22,7	23,1	23,6
Distrito Federal	16,8	17,6	18,3	19,1	19,9	20,7	21,5	22,4	23,3	24,1	25,0	25,9	26,9
Florianópolis	14,8	15,2	15,5	15,8	16,1	16,5	16,8	17,1	17,4	17,8	18,1	18,4	18,7
Fortaleza	20,8	21,6	22,4	23,2	24,0	24,9	25,7	26,6	27,5	28,3	29,2	30,1	31,0
Goiânia	16,2	16,7	17,2	17,7	18,3	18,8	19,3	19,9	20,4	20,9	21,5	22,0	22,6
João Pessoa	20,5	21,3	22,1	22,9	23,7	24,5	25,3	26,1	26,9	27,8	28,6	29,5	30,3
Macapá	20,0	20,7	21,4	22,0	22,7	23,4	24,1	24,8	25,5	26,2	26,9	27,6	28,3
Maceió	23,9	25,1	26,2	27,3	28,5	29,7	30,8	32,0	33,2	34,3	35,5	36,6	37,8
Manaus	24,8	25,9	27,0	28,1	29,3	30,4	31,6	32,8	34,0	35,1	36,3	37,5	38,7
Natal	21,1	21,9	22,8	23,7	24,6	25,5	26,4	27,4	28,4	29,3	30,3	31,3	32,3
Palmas	17,1	18,1	19,1	20,1	21,1	22,2	23,3	24,4	25,6	26,7	27,9	29,0	30,2
Porto Alegre	21,6	22,4	23,3	24,2	25,1	26,1	27,0	28,0	29,0	30,0	31,1	32,1	33,2
Porto Velho	21,7	22,3	22,9	23,5	24,1	24,7	25,3	25,9	26,4	27,0	27,5	28,1	28,6
Recife	22,7	23,7	24,7	25,7	26,7	27,8	28,8	29,9	31,0	32,1	33,2	34,2	35,4
Rio Branco	22,8	23,6	24,5	25,3	26,1	26,9	27,8	28,6	29,4	30,3	31,1	31,9	32,8
Rio de Janeiro	23,5	24,5	25,5	26,6	27,7	28,8	29,9	31,0	32,1	33,3	34,5	35,7	36,9
Salvador	20,6	21,3	21,9	22,6	23,2	23,8	24,5	25,1	25,8	26,4	27,0	27,7	28,3
São Luís	18,3	19,2	20,2	21,1	22,1	23,1	24,2	25,2	26,3	27,4	28,4	29,5	30,6
São Paulo	21,5	22,6	23,7	24,8	25,9	27,1	28,3	29,5	30,8	32,0	33,3	34,6	35,9
Teresina	16,8	17,5	18,2	18,9	19,6	20,3	21,1	21,8	22,5	23,3	24,0	24,8	25,5
Vitória	19,8	20,8	21,9	23,0	24,1	25,2	26,3	27,5	28,7	29,9	31,1	32,4	33,6
Capitais em geral	20,8	21,7	22,6	23,5	24,4	25,4	26,3	27,3	28,2	29,2	30,2	31,2	32,2

Tabela 15 - Prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em homens.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aracaju	15,0 (11,3-18,7)	10,2 (7,3-13,0)	12,4 (9,4-15,3)	16,7 (12,6-20,9)	16,6 (12,7-20,6)	14,5 (11,0-17,9)	19,9 (15,5-24,2)	15,7 (12,1-19,3)	19,6 (15,1-24,2)	17,2 (13,5-20,9)	21,3 (16,9-25,7)	24,2 (19,4-29,1)
Belém	17,0 (13,3-20,6)	16,5 (13,3-19,7)	13,7 (10,6-16,9)	11,9 (9,0-14,9)	17,4 (13,7-21,1)	16,3 (13,1-19,5)	16,9 (12,9-21,0)	15,9 (12,5-19,3)	23,0 (17,6-28,3)	20,9 (16,9-24,9)	21,6 (17,2-26,1)	17,2 (13,0-21,5)
Belo Horizonte	10,4 (7,8-12,9)	10,6 (7,9-13,3)	11,4 (8,6-14,2)	11,2 (8,5-13,9)	12,2 (9,5-14,9)	12,2 (9,4-15,0)	13,4 (10,1-16,6)	14,4 (11,1-17,8)	14,9 (11,0-18,9)	15,9 (12,6-19,3)	15,0 (11,9-18,2)	17,4 (13,9-20,8)
Boa Vista	14,0 (10,7-17,3)	12,3 (9,3-15,2)	15,9 (11,1-20,6)	14,1 (10,7-17,4)	13,5 (10,3-16,7)	14,2 (10,6-17,7)	15,1 (11,6-18,7)	17,6 (13,7-21,4)	20,3 (15,9-24,8)	24,7 (19,0-30,4)	21,8 (16,1-27,6)	15,6 (11,9-19,3)
Campo Grande	12,3 (9,4-15,2)	17,0 (13,8-20,3)	14,6 (11,5-17,6)	15,9 (12,4-19,4)	16,4 (13,3-19,5)	20,0 (16,5-23,5)	20,5 (16,5-24,5)	14,3 (11,0-17,5)	19,3 (14,4-24,3)	20,0 (16,5-23,6)	21,0 (16,6-25,4)	28,4 (22,7-34,1)
Cuiabá	12,7 (9,8-15,6)	15,4 (12,4-18,4)	15,1 (12,0-18,1)	13,8 (11,0-16,7)	19,3 (15,8-22,9)	18,2 (15,0-21,4)	19,7 (15,6-23,8)	22,2 (17,3-27,1)	19,2 (14,7-23,7)	16,6 (12,4-20,8)	23,5 (19,5-27,5)	24,6 (17,9-31,3)
Curitiba	12,6 (9,9-15,4)	13,5 (10,6-16,4)	14,2 (11,3-17,0)	13,1 (10,2-16,0)	16,9 (13,8-20,0)	16,3 (13,2-19,5)	16,0 (12,6-19,3)	18,9 (14,7-23,1)	17,2 (13,0-21,5)	14,3 (11,5-17,1)	21,9 (17,1-26,6)	19,9 (15,0-24,7)
Distrito Federal	10,2 (6,9-13,4)	10,7 (8,2-13,3)	10,7 (8,1-13,3)	7,8 (5,1-10,6)	10,6 (7,1-14,1)	13,7 (10,8-16,6)	13,5 (10,4-16,5)	15,6 (12,2-19,1)	15,6 (11,4-19,7)	14,4 (10,0-18,7)	16,8 (11,7-21,9)	14,2 (9,2-19,2)
Florianópolis	9,9 (7,4-12,5)	10,3 (7,9-12,8)	12,2 (9,4-14,9)	12,8 (9,9-15,7)	14,7 (11,5-17,8)	17,0 (13,6-20,3)	16,1 (12,5-19,7)	16,0 (12,5-19,5)	14,9 (11,0-18,8)	16,5 (12,6-20,5)	14,1 (10,0-18,1)	15,9 (11,8-19,9)
Fortaleza	14,0 (10,1-17,8)	14,1 (11,0-17,2)	16,5 (13,2-19,8)	14,4 (11,0-17,9)	19,7 (15,8-23,7)	20,1 (16,1-24,2)	19,6 (15,2-24,0)	19,4 (15,2-23,5)	22,5 (17,2-27,8)	22,1 (17,9-26,3)	20,8 (16,9-24,7)	19,3 (15,3-23,4)
Goiânia	9,7 (7,5-11,9)	12,5 (9,7-15,3)	9,6 (7,4-11,9)	11,1 (8,5-13,8)	12,7 (10,0-15,4)	13,4 (10,6-16,3)	11,0 (8,2-13,8)	18,6 (15,0-22,3)	13,2 (9,6-16,9)	15,6 (9,7-21,5)	18,4 (14,4-22,4)	18,5 (13,9-23,1)
João Pessoa	15,5 (11,8-19,2)	14,8 (11,4-18,1)	16,5 (12,7-20,2)	9,3 (7,0-11,7)	15,7 (11,8-19,7)	17,7 (14,0-21,4)	21,2 (16,3-26,2)	15,4 (11,9-18,9)	16,7 (12,4-21,1)	18,1 (14,0-22,2)	23,9 (18,6-29,2)	20,1 (15,7-24,4)
Macapá	16,6 (13,2-19,9)	19,1 (15,3-22,9)	13,5 (10,4-16,6)	15,3 (11,9-18,8)	16,6 (13,2-20,1)	20,3 (16,2-24,4)	15,7 (11,6-19,8)	22,6 (17,7-27,4)	15,5 (11,5-19,6)	21,0 (16,4-25,6)	19,9 (15,7-24,1)	28,9 (22,0-35,9)
Maceió	12,4 (9,3-15,5)	12,7 (9,3-16,1)	15,6 (11,5-19,7)	13,1 (9,0-17,2)	15,7 (11,6-19,7)	18,3 (14,3-22,3)	18,1 (13,5-22,7)	19,2 (15,2-23,3)	19,4 (14,1-24,8)	17,9 (14,1-21,7)	19,8 (15,4-24,2)	18,0 (13,8-22,2)
Manaus	13,6 (10,7-16,5)	12,9 (10,3-15,6)	13,8 (11,0-16,6)	17,1 (13,5-20,6)	17,0 (13,8-20,3)	20,2 (16,4-24,0)	19,2 (14,4-24,0)	18,3 (14,0-22,6)	18,4 (14,1-22,7)	30,6 (23,9-37,3)	19,2 (15,3-23,2)	23,3 (17,3-29,2)
Natal	16,2 (12,8-19,7)	14,7 (11,3-18,0)	12,3 (9,2-15,5)	15,1 (11,6-18,6)	14,8 (11,3-18,3)	19,5 (15,2-23,7)	20,1 (15,9-24,3)	18,3 (14,1-22,6)	16,3 (11,9-20,7)	19,1 (14,8-23,4)	19,7 (15,6-23,7)	19,9 (16,0-23,9)
Palmas	10,6 (7,6-13,5)	9,4 (6,8-12,1)	12,1 (9,0-15,3)	10,9 (8,4-13,5)	15,1 (11,5-18,6)	14,0 (11,0-17,1)	14,9 (10,9-18,9)	21,1 (14,2-28,1)	16,3 (12,3-20,3)	13,5 (10,1-17,0)	14,7 (11,6-17,8)	15,9 (12,4-19,5)
Porto Alegre	11,8 (8,9-14,6)	14,2 (11,1-17,3)	15,2 (11,9-18,5)	12,0 (9,2-14,8)	15,5 (12,1-18,8)	16,8 (13,5-20,2)	18,6 (14,5-22,6)	19,1 (14,9-23,3)	24,6 (19,5-29,7)	23,3 (18,9-27,7)	19,4 (15,3-23,6)	19,2 (13,2-25,3)
Porto Velho	11,7 (9,1-14,2)	15,0 (11,5-18,5)	13,8 (10,4-17,1)	18,5 (14,7-22,4)	13,8 (11,0-16,7)	17,3 (14,3-20,3)	18,4 (14,4-22,4)	19,8 (16,2-23,5)	20,1 (14,7-25,4)	18,1 (14,0-22,2)	21,7 (16,4-26,9)	25,4 (18,9-31,9)
Recife	11,7 (8,8-14,6)	11,8 (9,0-14,5)	14,6 (11,0-18,3)	15,2 (11,7-18,7)	20,0 (16,1-24,0)	14,1 (11,1-17,0)	17,2 (13,2-21,2)	17,3 (13,1-21,5)	16,1 (12,3-19,9)	16,0 (12,7-19,2)	19,2 (15,5-22,9)	21,1 (16,6-25,6)
Rio Branco	12,8 (9,9-15,8)	15,6 (11,7-19,5)	14,7 (10,7-18,6)	15,4 (11,7-19,1)	15,6 (12,2-19,1)	17,5 (13,7-21,4)	18,8 (14,1-23,4)	16,2 (12,1-20,2)	23,6 (16,9-30,3)	22,3 (17,3-27,3)	25,4 (21,4-29,3)	20,2 (15,3-25,1)
Rio de Janeiro	11,5 (8,8-14,2)	15,2 (12,0-18,3)	12,7 (9,5-15,9)	18,1 (14,5-21,8)	14,6 (11,5-17,8)	17,9 (14,4-21,4)	17,8 (13,9-21,8)	22,1 (18,1-26,2)	20,5 (15,9-25,2)	14,4 (10,1-18,7)	21,7 (17,3-26,1)	20,4 (16,2-24,6)
Salvador	10,0 (7,3-12,7)	11,2 (8,0-14,4)	9,8 (7,2-12,4)	11,3 (8,6-13,9)	9,7 (7,3-12,0)	12,8 (9,9-15,6)	10,0 (7,2-12,9)	13,6 (10,4-16,9)	16,1 (11,7-20,4)	14,7 (11,0-18,4)	17,8 (14,0-21,6)	19,1 (15,3-22,9)
São Luís	9,6 (6,7-12,6)	10,7 (7,9-13,6)	10,0 (6,8-13,3)	9,8 (7,3-12,2)	12,5 (9,6-15,4)	11,9 (9,1-14,8)	14,0 (10,4-17,6)	12,9 (9,4-16,3)	12,5 (9,0-15,9)	13,1 (9,0-17,2)	12,5 (9,5-15,5)	18,7 (14,2-23,2)
São Paulo	10,1 (7,4-12,8)	15,6 (12,4-18,8)	15,5 (12,2-18,7)	15,1 (11,7-18,5)	12,4 (9,6-15,3)	15,0 (12,0-17,9)	18,4 (14,8-22,0)	16,7 (13,6-19,9)	16,1 (12,5-19,7)	21,4 (17,5-25,3)	15,2 (12,2-18,2)	19,2 (15,4-23,1)
Teresina	10,7 (7,9-13,4)	11,8 (8,5-15,1)	12,5 (9,5-15,5)	12,2 (9,1-15,4)	13,1 (10,1-16,2)	11,7 (8,9-14,4)	17,2 (12,3-22,0)	18,9 (14,0-23,9)	15,9 (11,7-20,2)	16,3 (12,6-19,9)	17,6 (13,5-21,6)	16,3 (12,7-20,0)
Vitória	10,6 (8,0-13,3)	13,8 (11,0-16,7)	12,5 (9,8-15,2)	11,4 (8,8-13,9)	15,5 (12,4-18,6)	13,3 (10,4-16,1)	17,2 (13,5-21,0)	16,1 (12,7-19,5)	17,1 (13,4-20,7)	12,7 (9,2-16,2)	12,9 (9,5-16,2)	16,2 (12,4-20,0)
Capitais em geral	11,5 (10,6-12,4)	13,8 (12,8-14,8)	13,5 (12,5-14,6)	14,0 (12,9-15,0)	14,2 (13,2-15,2)	15,8 (14,8-16,8)	16,9 (15,7-18,1)	17,6 (16,5-18,7)	17,7 (16,4-19,0)	18,4 (17,1-19,7)	18,4 (17,2-19,5)	19,5 (18,2-20,8)

Tabela 16 - Prevalência (%) de obesidade (IMC \geq 30 kg/m²) e IC 95% nas capitais estaduais do Brasil, de 2006 a 2017, em mulheres.

Capital	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Aracaju	11,8 (9,5-14,1)	12,3 (9,7-14,9)	14,4 (11,6-17,2)	13,7 (11,1-16,2)	14,5 (12,0-17,0)	16,3 (13,6-18,9)	16,2 (13,1-19,3)	17,7 (14,6-20,7)	15,8 (12,7-18,9)	16,5 (13,5-19,4)	19,0 (16,0-22,1)	15,5 (12,7-18,3)
Belém	10,1 (8,0-12,2)	12,2 (9,6-14,8)	12,1 (9,4-14,8)	14,3 (11,5-17,1)	13,3 (10,7-15,9)	13,0 (10,5-15,4)	15,3 (12,3-18,4)	14,4 (11,6-17,2)	19,5 (15,7-23,3)	17,5 (14,5-20,6)	16,5 (13,6-19,5)	17,9 (14,5-21,3)
Belo Horizonte	8,9 (6,8-11,0)	12,5 (10,0-14,9)	12,3 (9,9-14,7)	14,3 (11,8-16,8)	12,8 (10,4-15,3)	14,4 (11,8-17,0)	15,0 (12,4-17,7)	13,7 (11,1-16,2)	17,7 (14,4-20,9)	17,6 (14,7-20,5)	16,6 (13,8-19,5)	14,3 (11,7-17,0)
Boa Vista	10,7 (8,5-12,9)	11,7 (9,3-14,2)	12,7 (10,1-15,2)	12,9 (10,4-15,3)	14,6 (11,8-17,4)	15,6 (12,4-18,8)	14,5 (11,6-17,5)	15,6 (12,4-18,8)	15,9 (12,6-19,1)	20,7 (16,8-24,6)	14,8 (11,5-18,0)	16,8 (13,6-20,1)
Campo Grande	12,8 (10,3-15,3)	14,2 (11,6-16,8)	13,7 (11,2-16,1)	16,5 (13,9-19,2)	17,8 (15,2-20,5)	17,0 (14,3-19,6)	21,1 (17,7-24,5)	20,5 (17,0-23,9)	24,7 (20,6-28,8)	23,5 (20,2-26,8)	18,6 (15,2-22,0)	19,3 (15,4-23,2)
Cuiabá	12,2 (9,6-14,8)	12,4 (9,9-14,8)	13,5 (10,9-16,1)	14,5 (12,0-17,0)	17,8 (15,1-20,6)	17,6 (14,8-20,3)	19,0 (15,6-22,3)	22,1 (18,9-25,3)	23,7 (19,7-27,6)	16,8 (12,9-20,6)	20,6 (17,5-23,7)	19,8 (16,0-23,6)
Curitiba	11,7 (9,5-13,9)	13,3 (10,9-15,7)	12,5 (10,3-14,8)	11,4 (9,2-13,6)	17,2 (14,6-19,8)	15,3 (12,8-17,7)	16,0 (13,2-18,8)	16,0 (13,1-18,9)	19,4 (15,5-23,3)	16,9 (14,1-19,7)	15,1 (11,6-18,6)	15,8 (12,1-19,4)
Distrito Federal	9,6 (7,2-12,1)	10,6 (8,5-12,7)	13,7 (11,3-16,1)	9,4 (6,4-12,5)	7,3 (3,8-10,8)	13,7 (11,3-16,2)	13,9 (11,3-16,6)	13,8 (11,3-16,3)	14,9 (11,8-18,0)	13,7 (9,9-17,6)	16,5 (12,3-20,8)	15,9 (11,4-20,4)
Florianópolis	9,6 (7,4-11,7)	11,1 (8,6-13,5)	10,9 (8,6-13,2)	13,3 (10,7-16,0)	13,7 (11,2-16,1)	12,9 (10,4-15,3)	14,2 (11,3-17,2)	14,1 (11,5-16,8)	13,1 (10,2-16,1)	14,0 (11,0-17,0)	13,8 (10,7-16,9)	12,9 (10,0-15,8)
Fortaleza	9,2 (7,0-11,5)	12,9 (10,2-15,7)	14,0 (11,1-16,9)	15,6 (12,6-18,5)	17,1 (14,0-20,2)	17,3 (14,5-20,2)	18,4 (14,9-22,0)	16,8 (13,9-19,7)	15,8 (12,3-19,3)	17,6 (14,8-20,5)	19,8 (16,2-23,4)	18,1 (15,1-21,1)
Goiânia	9,9 (7,8-11,9)	11,2 (9,0-13,5)	11,3 (9,1-13,4)	11,2 (9,0-13,3)	12,3 (10,1-14,5)	14,2 (11,8-16,5)	15,8 (13,2-18,5)	13,8 (11,3-16,3)	15,8 (12,6-19,1)	11,1 (7,5-14,7)	13,8 (10,9-16,6)	17,5 (14,2-20,8)
João Pessoa	12,0 (9,7-14,4)	11,6 (9,2-14,1)	14,6 (11,4-17,7)	16,4 (13,3-19,5)	12,6 (9,8-15,4)	16,2 (13,2-19,3)	18,7 (15,3-22,2)	17,9 (14,6-21,1)	16,0 (12,8-19,1)	21,0 (17,6-24,4)	19,0 (15,0-23,0)	16,9 (13,8-20,1)
Macapá	10,5 (8,2-12,9)	13,3 (10,7-15,9)	14,2 (11,3-17,2)	14,7 (11,7-17,7)	17,0 (13,4-20,6)	17,6 (14,5-20,7)	18,7 (14,8-22,5)	13,1 (10,4-15,8)	21,7 (17,7-25,6)	18,7 (15,3-22,1)	15,0 (12,1-17,8)	19,3 (14,7-23,9)
Maceió	13,5 (10,7-16,4)	11,8 (9,4-14,2)	13,3 (10,2-16,5)	14,4 (11,3-17,5)	13,6 (10,9-16,3)	18,3 (15,0-21,5)	20,8 (16,9-24,7)	17,1 (14,0-20,1)	20,6 (17,0-24,1)	21,3 (18,0-24,6)	23,0 (19,2-26,8)	20,3 (16,7-23,8)
Manaus	13,0 (10,5-15,4)	13,7 (11,2-16,2)	15,4 (12,7-18,1)	14,7 (12,1-17,2)	18,1 (15,2-20,9)	18,1 (15,2-21,1)	19,0 (15,7-22,3)	19,0 (15,7-22,3)	20,2 (16,1-24,4)	24,0 (19,6-28,4)	20,7 (17,0-24,3)	23,6 (19,4-27,7)
Natal	10,3 (8,2-12,5)	13,3 (10,7-15,9)	12,8 (10,1-15,6)	14,1 (11,5-16,7)	17,7 (14,7-20,7)	14,9 (12,2-17,6)	22,2 (18,6-25,7)	14,8 (12,1-17,6)	19,5 (15,8-23,3)	18,2 (15,0-21,4)	19,4 (15,9-23,0)	17,4 (14,4-20,4)
Palmas	9,5 (7,0-12,0)	7,7 (5,7-9,7)	8,6 (6,3-10,9)	7,6 (5,5-9,8)	10,2 (7,8-12,6)	12,2 (9,3-15,1)	16,5 (12,8-20,2)	12,5 (9,3-15,8)	15,7 (12,2-19,1)	12,9 (9,8-16,1)	14,2 (11,3-17,2)	15,4 (12,4-18,4)
Porto Alegre	11,7 (9,3-14,0)	12,0 (9,5-14,5)	14,6 (11,9-17,3)	16,9 (14,0-19,9)	15,0 (12,3-17,6)	19,3 (16,4-22,2)	18,3 (15,0-21,7)	16,1 (13,0-19,2)	18,2 (14,3-22,0)	19,6 (16,0-23,3)	19,6 (16,1-23,0)	19,0 (14,9-23,1)
Porto Velho	13,3 (10,7-15,9)	15,3 (12,4-18,2)	14,3 (11,7-17,0)	17,8 (14,8-20,8)	17,9 (14,9-20,9)	17,4 (14,5-20,3)	19,3 (15,9-22,6)	15,7 (12,3-19,1)	18,6 (14,8-22,5)	22,9 (18,6-27,2)	20,6 (16,8-24,4)	19,3 (14,7-24,0)
Recife	13,7 (11,1-16,3)	13,1 (10,4-15,8)	12,6 (10,2-15,0)	13,9 (11,1-16,6)	16,7 (13,9-19,6)	15,9 (13,2-18,5)	16,9 (13,6-20,2)	19,0 (16,1-21,9)	20,7 (17,1-24,2)	21,2 (18,2-24,2)	19,9 (16,6-23,1)	20,3 (17,0-23,6)
Rio Branco	13,0 (10,5-15,5)	11,9 (9,4-14,5)	17,5 (13,8-21,2)	15,1 (12,1-18,1)	20,1 (16,4-23,7)	18,6 (15,7-21,5)	23,5 (19,3-27,7)	19,1 (15,3-22,8)	15,9 (12,0-19,8)	21,2 (17,4-25,0)	22,0 (18,7-25,3)	19,4 (15,8-23,1)
Rio de Janeiro	12,5 (10,3-14,7)	14,0 (11,4-16,7)	13,6 (11,1-16,0)	16,1 (13,3-18,8)	17,5 (14,7-20,3)	17,5 (14,8-20,3)	21,5 (18,1-25,0)	19,9 (16,7-23,1)	18,1 (14,6-21,6)	23,1 (18,9-27,3)	20,7 (16,8-24,6)	19,6 (16,0-23,2)
Salvador	12,9 (10,4-15,5)	14,7 (12,1-17,4)	14,3 (11,7-16,8)	16,7 (14,0-19,4)	15,4 (12,9-17,8)	16,3 (13,7-19,0)	16,8 (13,8-19,7)	15,2 (12,6-17,8)	18,9 (15,6-22,2)	18,1 (15,2-21,1)	20,9 (17,5-24,3)	20,1 (17,0-23,2)
São Luís	9,4 (7,0-11,8)	9,5 (7,0-12,1)	10,3 (8,1-12,5)	12,8 (10,1-15,6)	11,4 (9,0-13,8)	13,2 (10,4-15,9)	12,1 (9,3-14,8)	14,1 (11,3-17,0)	16,1 (12,7-19,6)	13,5 (11,0-16,1)	18,3 (14,4-22,2)	17,2 (13,7-20,6)
São Paulo	11,1 (8,8-13,3)	11,6 (9,5-13,8)	12,2 (9,9-14,4)	12,7 (10,4-15,0)	14,6 (12,3-17,0)	15,2 (12,8-17,7)	17,1 (14,2-20,0)	17,8 (15,1-20,4)	16,2 (13,3-19,1)	20,7 (17,7-23,7)	20,0 (17,1-22,8)	17,7 (14,8-20,5)
Teresina	8,5 (6,5-10,5)	12,0 (9,3-14,7)	9,7 (7,4-11,9)	11,7 (9,1-14,2)	11,7 (9,2-14,2)	13,8 (10,8-16,8)	12,9 (10,0-15,8)	14,0 (11,0-16,9)	14,6 (10,9-18,3)	14,8 (11,8-17,8)	16,9 (13,5-20,4)	14,1 (11,0-17,1)
Vitória	8,6 (6,7-10,4)	10,0 (7,9-12,1)	11,1 (8,8-13,3)	13,3 (10,9-15,8)	14,2 (11,6-16,8)	15,7 (13,0-18,4)	13,8 (11,1-16,5)	16,0 (13,1-18,9)	15,5 (12,5-18,5)	17,0 (13,9-20,2)	17,2 (14,2-20,2)	17,4 (14,3-20,5)
Capitais em geral	11,2 (10,5-12,0)	12,5 (11,7-13,3)	13,0 (12,2-13,7)	14,0 (13,2-14,7)	14,9 (14,1-15,7)	15,9 (15,0-16,7)	17,5 (16,5-18,5)	16,9 (16,0-17,8)	17,6 (16,5-18,6)	19,2 (18,2-20,3)	19,0 (18,0-20,0)	18,1 (17,1-19,1)

Tabela 17 - *Odds ratio* (IC 95%) da relação entre anos de escolaridade e obesidade nas capitais estaduais do Brasil obtido por regressão multinível.



Capital	Homens	Mulheres
Aracaju	0,99 (0,93-1,05)	0,81 (0,77-0,85)
Belém	1,06 (1,00-1,12)	0,83 (0,79-0,88)
Belo Horizonte	0,97 (0,91-1,03)	0,71 (0,67-0,75)
Boa Vista	1,07 (1,01-1,14)	0,86 (0,82-0,91)
Campo Grande	0,98 (0,92-1,04)	0,74 (0,70-0,78)
Cuiabá	1,00 (0,94-1,06)	0,79 (0,75-0,83)
Curitiba	0,98 (0,92-1,04)	0,69 (0,66-0,73)
Distrito Federal	1,04 (0,97-1,11)	0,79 (0,75-0,84)
Florianópolis	0,83 (0,78-0,89)	0,66 (0,63-0,70)
Fortaleza	1,02 (0,96-1,08)	0,76 (0,73-0,81)
Goiânia	1,06 (0,99-1,13)	0,78 (0,73-0,82)
João Pessoa	1,01 (0,95-1,07)	0,74 (0,71-0,78)
Macapá	1,05 (0,99-1,11)	0,87 (0,83-0,92)
Maceió	0,99 (0,93-1,05)	0,72 (0,69-0,76)
Manaus	1,05 (1,00-1,11)	0,84 (0,80-0,88)
Natal	0,99 (0,93-1,05)	0,73 (0,70-0,77)
Palmas	1,05 (0,99-1,11)	0,75 (0,71-0,79)
Porto Alegre	0,86 (0,80-0,91)	0,65 (0,62-0,69)
Porto Velho	1,02 (0,97-1,08)	0,84 (0,80-0,88)
Recife	1,02 (0,96-1,09)	0,70 (0,67-0,74)
Rio Branco	1,06 (1,00-1,12)	0,82 (0,78-0,86)
Rio de Janeiro	1,00 (0,94-1,07)	0,79 (0,75-0,84)
Salvador	1,02 (0,96-1,09)	0,75 (0,72-0,79)
São Luís	1,12 (1,05-1,19)	0,77 (0,73-0,82)
São Paulo	1,01 (0,95-1,07)	0,84 (0,80-0,89)
Teresina	1,02 (0,96-1,09)	0,73 (0,69-0,77)
Vitória	0,97 (0,91-1,03)	0,66 (0,62-0,70)
Capitais em geral	1,01 (1,00-1,02)	0,76 (0,75-0,77)

ANEXO – Artigo original resultante da tese: *Adult body weight trends in 27 urban populations of Brazil from 2006 to 2016: A population-based study*



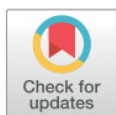
RESEARCH ARTICLE

Adult body weight trends in 27 urban populations of Brazil from 2006 to 2016: A population-based study

Renzo Flores-Ortiz , Deborah Carvalho Malta, Gustavo Velasquez-Melendez *

Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

* juveme@gmail.com



Abstract

Objective

We aimed to estimate trends in population-level adult body weight indicators in the 26 state capitals and the Federal District of Brazil.

Methods

Self-reported weight and height data of 572,437 adults were used to estimate the mean body mass index (BMI), and the prevalence of BMI categories ranging from underweight to morbid obesity, in Brazil's state capitals and Federal District, from 2006 to 2016, by sex. All estimates were standardized by age.

Results

From 2006 to 2016, the main findings showed that: (i) the overall mean BMI increased from 25.4 kg/m² to 26.3 kg/m² in men, and from 24.5 kg/m² to 25.8 kg/m² in women; (ii) the overall prevalence of overweight increased from 48.1% to 57.5% in men, and from 37.8% to 48.2% in women; (iii) the overall prevalence of obesity increased from 11.7% to 18.1% in men, and from 12.1% to 18.8% in women; (iv) in general, the largest increases in overweight and obesity prevalence were found in state capitals located in the north, northeast, and central-west regions of Brazil; (v) the prevalence of severe obesity surpassed the prevalence of underweight in 22 and 9 state capitals among men and women, respectively; and (vi) the mean BMI trend was stable only in Vitória state capital in men.

Conclusions

The policies for preventing and treating obesity in Brazil over the past years were not able to halt the increase in obesity prevalence either in the state capitals or the Federal District. Thus, a revision of policies is warranted. Furthermore, although policies are necessary in all state capitals, our results suggest that policies are especially necessary in the north, northeast, and central-west regions' state capitals, where, in general, the largest increases in overweight and obesity prevalence were experienced.

OPEN ACCESS

Citation: Flores-Ortiz R, Malta DC, Velasquez-Melendez G (2019) Adult body weight trends in 27 urban populations of Brazil from 2006 to 2016: A population-based study. PLoS ONE 14(3): e0213254. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213254>

Editor: Shahrad Taheri, Weill Cornell Medical College in Qatar, QATAR

Received: May 31, 2018

Accepted: February 18, 2019

Published: March 6, 2019

Copyright: © 2019 Flores-Ortiz et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Funding: This study was supported by a research project grant from the Brazilian Ministry of Health (project number: 86/25000.192056/2014-16) conceived to GVM. RFO was supported by a post-graduate fellowship from the Brazilian Federal Agency for Post-Graduate Education (CAPES).

Competing interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Introduction

Body weight is an important health-related characteristic. Overweight (levels of weight higher than what is considered healthy for a given height) can be a potential risk factor for non-communicable diseases (NCDs) such as diabetes, hypertension, stroke, and osteoarthritis [1]. Underweight (levels of weight lower than what is considered healthy for a given height) can be a potential risk factor for NCDs such as dementia, osteoporosis, infertility, and iron-deficiency anemia [2]. In addition, both overweight and underweight are associated with disabilities, premature death, and various types of cancers [1,2].

Overweight and particularly obesity are among the most alarming public health problems being faced worldwide today. It was estimated that in 2015, overweight contributed to 4 million deaths and 120 million disability-adjusted life years globally [1]. Furthermore, it was estimated that in 2012, obesity had a global economic impact of US\$ 2 trillion, which accounted for the loss of productive life years, the direct costs to health-care systems, and the investments required to mitigate the impacts of obesity [3]. Despite overweight and obesity being the most worrisome weight status in the world today, it is important to highlight that underweight still remains a major public health problem in some low and middle income countries [2,4].

Given the severity of the health and economic burdens associated with body weight, the monitoring of population-level body weight indicators is important to support the planning of public health responses [1,5]. This is especially applicable in urban areas and in low and middle income countries, where the highest levels of overweight and obesity prevalence are being observed [5–7]. Thus, the purpose of this study was to estimate trends in body weight indicators in a representative sample of adults in the state capitals and Federal District of Brazil, which may be considered the main urban areas of this important middle income country. It should be mentioned that the monitoring of body weight indicators in Brazil's state capitals and Federal District is of interest not only to Brazil, but it may also be of interest to other middle income countries in less advanced stages of the nutrition transition, as they may experience similar trends in the future.

Previous studies that estimated trends in adult body weight indicators in Brazil's state capitals and Federal District, provided, in general, crude estimates of overweight and obesity prevalence until 2013 [8,9]. Our study proposed to extend these previous studies by providing age-standardized estimates of mean body mass index (BMI) and prevalence of BMI categories ranging from underweight to morbid obesity (i.e., covering the entire range of the BMI distribution) up to 2016.

Materials and methods

Data source, collection, sampling, and ethical aspects

We analyzed data from the Telephone Surveillance of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases (VIGITEL, from its acronym in Portuguese). This is a telephone health survey designed to provide a representative sample of the 26 state capitals and the Federal District of Brazil adult population with at least one residential fixed telephone line (Fig 1) [10]. For ease of communication, the Federal District will henceforth be regarded as one of the state capitals, making a total of 27 state capitals.

The VIGITEL survey is conducted annually since 2006 and we analyzed the data from the surveys of 2006 to 2016, which were the survey-years whose data were available for analysis at the time of the development of this study.

The VIGITEL survey conducts approximately 2,000 interviews per year in each state capital, totaling approximately 54,000 interviews per survey-year. The interviews are conducted by a team of approximately 40 interviewers who administer a structured questionnaire evaluating

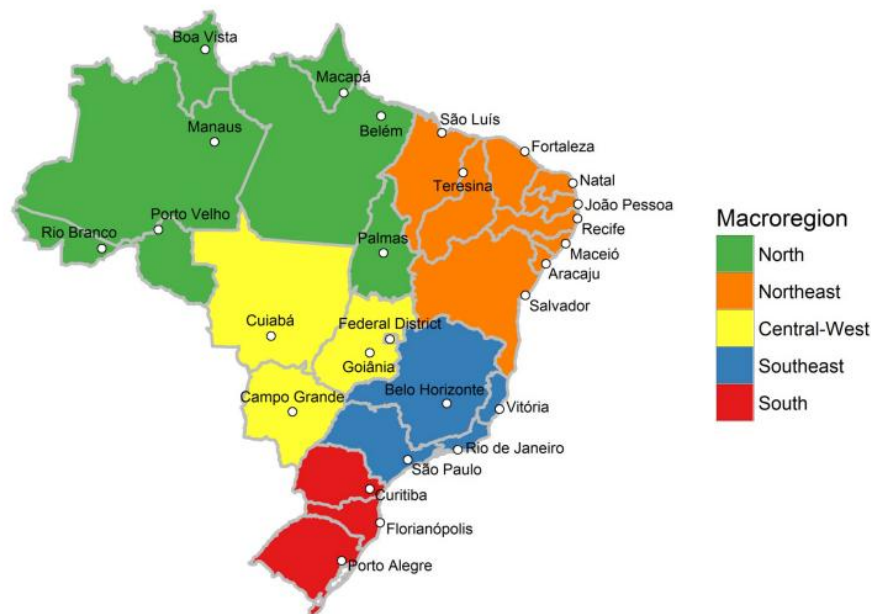


Fig 1. State capitals, Federal District, and macro-regions of Brazil. The territory of Brazil is composed of 26 states and a Federal District. The grey lines depict the states' limits. The white dots indicate the location of the states' capitals and the Federal District. The colored areas represent the five macro-regions of Brazil.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213254.g001>

sociodemographic, anthropometric, lifestyle, dietary, NCDs, and health services utilization characteristics.

The VIGITEL sampling procedure is performed in two stages where in the first stage are selected telephone lines, and in the second stage is selected an adult from the residence of the selected telephone line. An adult is defined as a person aged 18 years or older.

The VIGITEL survey is approved by the National Ethics Committee for Research on Human Beings of the Brazilian Ministry of Health (project protocol number: 16202813.2.0000.0008 [10]), and informed consent was obtained orally from all participants prior to the questionnaire administration.

Data analysis

Initially, the BMI, defined as weight in kilograms divided by the square of the height in meters, was calculated for all participants. For the participants who did not know or preferred not to supply their weight or height information, the BMI was calculated using imputed values provided by the VIGITEL survey [10].

Individual-level continuous BMI values were then used to estimate the mean BMI and the prevalence of BMI categories, from 2006 to 2016, by sex, for each state capital and for the state capitals overall. The BMI categories included: underweight ($\text{BMI} < 18.5 \text{ kg/m}^2$), normal weight ($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 25 \text{ kg/m}^2$), pre-obesity ($25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg/m}^2$), moderate obesity ($30 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 35 \text{ kg/m}^2$), severe obesity ($35 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 40 \text{ kg/m}^2$), morbid

obesity ($\text{BMI} \geq 40 \text{ kg/m}^2$), overweight ($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$), and obesity ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$). These BMI categories were defined according to World Health Organization (WHO) guidelines on BMI classification [11].

The mean BMI and prevalence of BMI categories were estimated using the direct age-standardization method [12]. The standard population used to apply this method was the state capitals' total population assessed in the 2010 Brazilian Census [13]. Confidence intervals (CI) with 95% confidence level were estimated for all indicators. Descriptive statistics (means or proportions, and standard deviations (SD)) were estimated for age, sex, years of schooling, marital status, and occupational status. The estimation of body weight indicators, CI, and descriptive statistics considered the complex survey sampling design and post-stratification weights, which allowed correcting for deviances in the probability of selection of the study participants: adults living in households with more than one telephone line had a higher probability of being selected, and adults living in households with other adults had a lower probability of being selected [10]. Lastly, a linear regression model of the mean BMI against year was estimated to obtain the mean rate of change in the mean BMI throughout the study period. This linear regression model was estimated using the Prais-Winsten method [14], which allowed taking into account the temporal correlation present in the mean BMI data.

All analyses described were conducted using the R statistical software version 3.3.3 (The R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria; <http://www.r-project.org>).

Results

Study sample description

A total of 572,437 adults were interviewed in the VIGITEL surveys conducted from 2006 to 2016. The survey-years with the most and least participants were 2006 (54,369) and 2014 (40,853), respectively. The state capitals with the most and least participants were Belo Horizonte (21,363) and Macapá (21,040), respectively. On average, the participants were 41 years old (SD = 16.4 years), had 10 years of schooling (SD = 4.8 years), the majority were women (53.9%), married (42.4%), and had worked in the three months prior to the survey interview (64.7%).

Mean BMI trends

From 2006 to 2016, a trend of increase in the mean BMI was found in all state capitals in both sexes (Fig 2; for numerical results see S1 and S2 Tables). In men, the mean rate of increase in the mean BMI was highest in Manaus and Rio Branco (0.16 kg/m^2 per year), and lowest in Vitória (0.04 kg/m^2 per year). In women, the mean rate of increase in the mean BMI was highest in Maceió and Manaus (0.18 kg/m^2 per year), and lowest in Florianópolis (0.09 kg/m^2 per year). The mean rate of increase in the overall mean BMI was highest in women (0.15 kg/m^2 per year) compared to men (0.10 kg/m^2 per year).

From 2006 to 2016, the mean BMI in men (Fig 3A) increased more in Rio Branco (increased from 25.3 kg/m^2 to 27.5 kg/m^2 , a relative increase of 8.7%), and less in Vitória (increased from 25.3 kg/m^2 to 25.7 kg/m^2 , a relative increase of 1.6%). The mean BMI in women (Fig 3B) increased more in Maceió (increased from 24.3 kg/m^2 to 26.3 kg/m^2 , a relative increase of 8.2%), and less in Florianópolis (increased from 24.0 kg/m^2 to 24.8 kg/m^2 , a relative increase of 3.3%). The overall mean BMI increased from 25.4 kg/m^2 to 26.3 kg/m^2 in men (a relative increase of 3.5%), and from 24.5 kg/m^2 to 25.8 kg/m^2 in women (a relative increase of 5.3%).

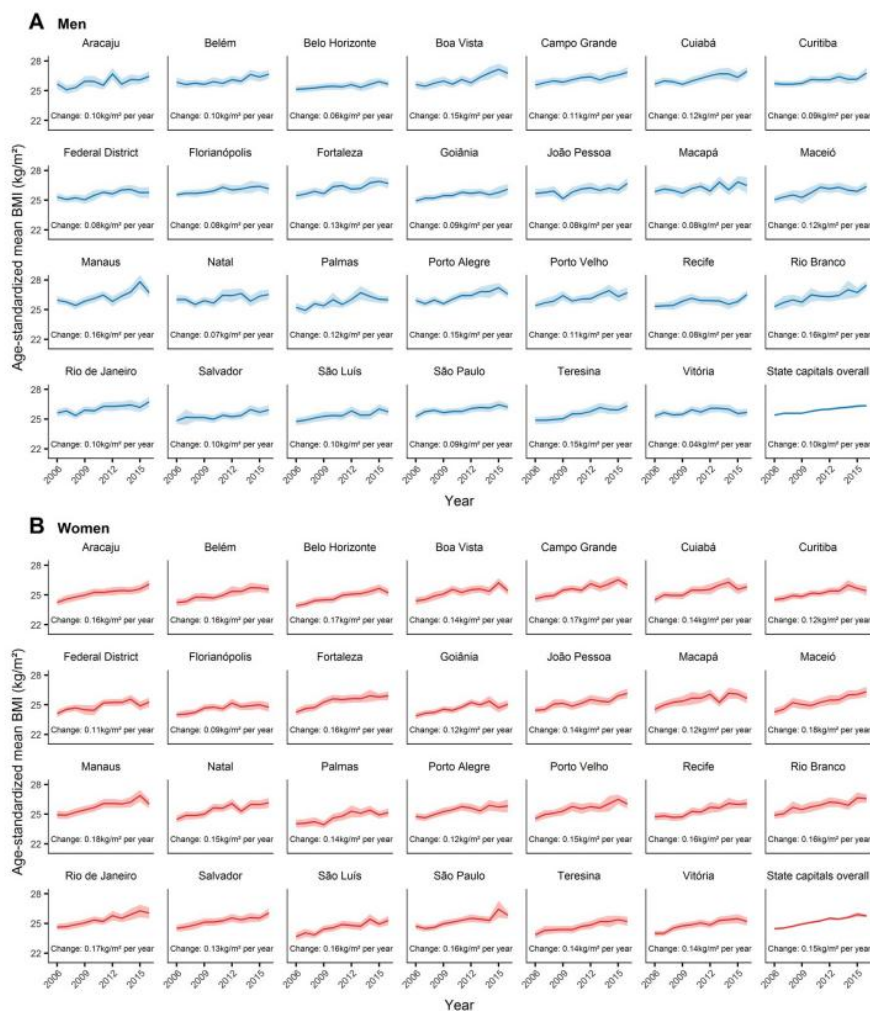


Fig 2. Trends in age-standardized mean BMI in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men (A) and women (B). The solid line represents the mean BMI and the shaded area the 95% confidence interval. For numerical results see [S1](#) and [S2](#) Tables. BMI = body mass index.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213254.g002>

BMI category prevalence trends

[Fig 4](#) shows the prevalence of underweight, normal weight, pre-obesity, moderate obesity, severe obesity, and morbid obesity in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men and women (for numerical results see [S3–S14](#) Tables).

The prevalence of underweight (BMI < 18.5 kg/m²) in men decreased in all state capitals except Aracaju, Belo Horizonte, Curitiba, Federal District, Florianópolis, Macapá, Natal, Porto

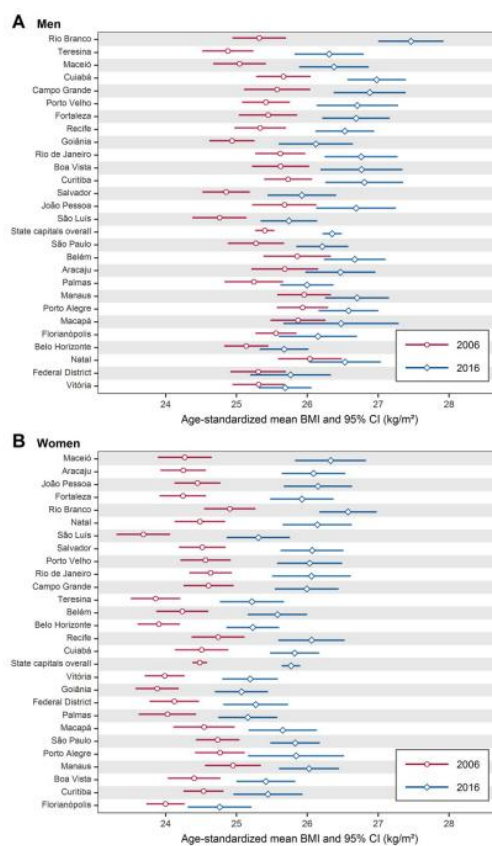


Fig 3. Age-standardized mean BMI in Brazil's state capitals, in 2006 and 2016, among men (A) and women (B). The state capitals are ordered from bottom to top by increase in mean BMI. For numerical results see [S1](#) and [S2](#) Tables. BMI = body mass index; CI = confidence interval.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213254.g003>

Alegre, and Vitória. The prevalence of underweight in women decreased in all state capitals except Curitiba and Florianópolis. The overall prevalence of underweight decreased from 2.3% to 2.0% in men (a relative decrease of 13.0%), and from 6.7% to 4.2% in women (a relative decrease of 37.3%).

The prevalence of normal weight ($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 25 \text{ kg/m}^2$) decreased in all state capitals in both sexes. The overall prevalence of normal weight decreased from 49.6% to 40.5% in men (a relative decrease of 18.3%), and from 55.6% to 47.6% in women (a relative decrease of 14.4%).

The prevalence of pre-obesity ($25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg/m}^2$) in men increased in all state capitals except Curitiba, Federal District, Goiânia, Porto Alegre, and Rio de Janeiro. The prevalence of pre-obesity in women increased in all state capitals except Porto Alegre. The overall prevalence of pre-obesity increased from 36.5% to 39.4% in men (a relative increase of 7.9%), and from 25.7% to 29.4% in women (a relative increase of 14.4%).



Fig 4. Trends in age-standardized prevalence of underweight ($BMI < 18.5 \text{ kg/m}^2$), normal weight ($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 25 \text{ kg/m}^2$), pre-obesity ($25 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 30 \text{ kg/m}^2$), moderate obesity ($30 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 35 \text{ kg/m}^2$), severe obesity ($35 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 40 \text{ kg/m}^2$), and morbid obesity ($BMI \geq 40 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men (A) and women (B). For numerical results see S3–S14 Tables. BMI = body mass index.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213254.g004>

The prevalence of moderate obesity ($30 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 35 \text{ kg/m}^2$) increased in all state capitals in both sexes. The overall prevalence of moderate obesity increased from 9.1% to 13.8% in men (a relative increase of 51.6%), and from 8.3% to 12.8% in women (a relative increase of 54.2%).

The prevalence of severe obesity ($35 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 40 \text{ kg/m}^2$) in men increased in all state capitals except Aracaju, Campo Grande, Macapá, Manaus, Natal, and Vitória. The prevalence of severe obesity in women increased in all state capitals except Recife. The overall prevalence of severe obesity increased from 1.7% to 3.1% in men (a relative increase of 82.4%), and from 2.5% to 4.0% in women (a relative increase of 60.0%).

The prevalence of morbid obesity ($\text{BMI} \geq 40 \text{ kg/m}^2$) in men increased in all state capitals except Belém, Belo Horizonte, Cuiabá, Porto Alegre, and São Paulo. The prevalence of morbid obesity in women increased in all state capitals except Boa Vista, Curitiba, Federal District, Florianópolis, Manaus, São Luis, and Vitória. The overall prevalence of morbid obesity increased from 0.9% to 1.2% in men (a relative increase of 33.3%), and from 1.2% to 2.0% in women (a relative increase of 66.7%).

The prevalence of overweight ($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) in 2006 and 2016 are shown in Fig 5, where it can be noted an increase in all state capitals in both sexes (for numerical results see S15 and S16 Tables). The overall prevalence of overweight increased from 48.1% to 57.5% in men (a relative increase of 19.5%), and from 37.8% to 48.2% in women (a relative increase of 27.5%).

The prevalence of obesity ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) in 2006 and 2016 are shown in Fig 6, where it can be noted an increase in all state capitals in both sexes (for numerical results see S17 and S18 Tables). The overall prevalence of obesity increased from 11.7% to 18.1% in men (a relative increase of 54.7%), and from 12.1% to 18.8% in women (a relative increase of 55.4%).

Age-standardized distribution of BMI

Lastly, Fig 7 shows that from 2006 to 2016, the age-standardized distribution of BMI shifted towards the higher levels of the BMI scale in all state capitals in both sexes. This result summarizes and corroborates the variations from 2006 to 2016 in mean BMI (Figs 2 and 3) and BMI category prevalence (Figs 4–6).

Discussion

In this study, we analyzed trends in body weight indicators of great clinical and public health importance. To our knowledge, this was the first study to estimate trends in body weight indicators that measured the entire range of the BMI distribution in Brazil's state capitals. Furthermore, although trends in overweight and obesity prevalence had been estimated previously [8,9], this is the first time that trends in these indicators were estimated standardized by age and estimated up to 2016. Thus, the analysis of body weight trends presented in this study is not only more complete, but also more methodologically robust and updated.

Among novel results, we highlight the surpassing of severe obesity prevalence over underweight prevalence in 22 and 9 state capitals among men and women, respectively. This result draws attention because it evidences an advanced stage of the nutrition transition. We also highlight that despite the trend of increase in the mean BMI in all state capitals (Fig 2), in Vitória among men, the trend may be considered approximately stable (0.04 kg/m^2 per year). A possible contributing factor to this result is the fact that over the past years, physical activity levels among men were, in general, higher in Vitória compared to the other state capitals: from 2012 to 2016, the proportion of adult men who engaged in moderate physical activity for at least 150 minutes per week, or vigorous physical activity for at least 75 minutes per week, was,

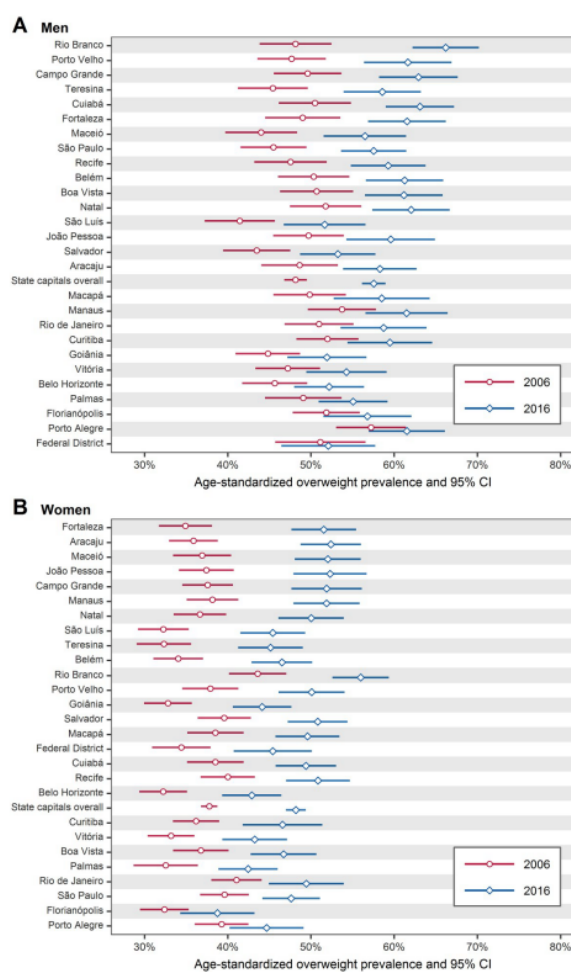


Fig 5. Age-standardized prevalence of overweight (BMI \geq 25 kg/m²) in Brazil's state capitals, in 2006 and 2016, among men (A) and women (B). The state capitals are ordered from bottom to top by increase in prevalence of overweight. For numerical results see [S15](#) and [S16](#) Tables. BMI = body mass index; CI = confidence interval.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213254.g005>

on average, 51.3% in Vitória, while overall in the other state capitals was, on average, 45.1% [15–19].

It should also be highlighted that if we consider the mean heights in the study sample (mean height of men = 1.73 m; mean height of women = 1.61 m), the overall mean BMI trend of 0.10 kg/m² per year in men is equivalent to saying that men became, on average, 0.30 kg heavier each year. In women, the overall mean BMI trend of 0.15 kg/m² per year is equivalent to saying that women became, on average, 0.39 kg heavier each year. Both of these mean body

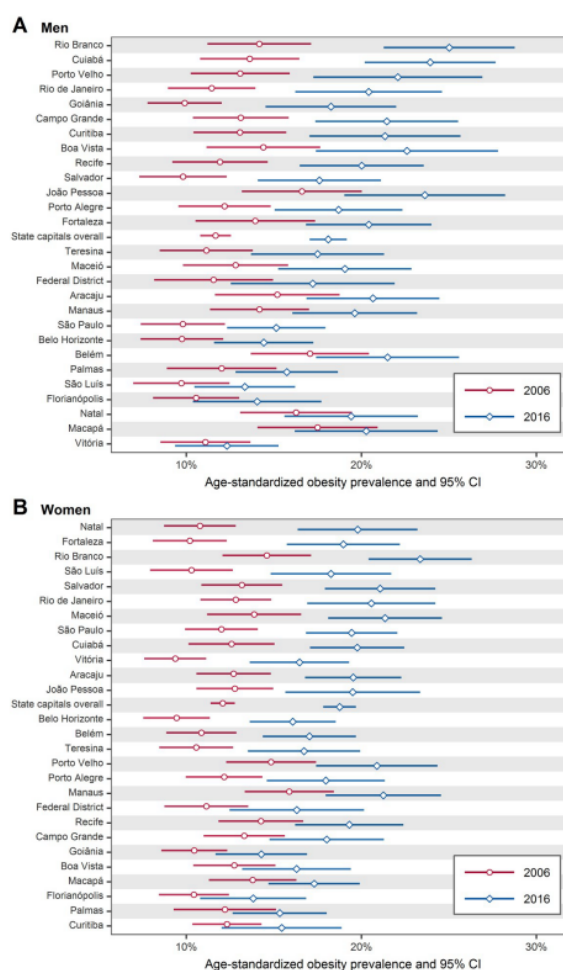


Fig 6. Age-standardized prevalence of obesity ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, in 2006 and 2016, among men (A) and women (B). The state capitals are ordered from bottom to top by increase in prevalence of obesity. For numerical results see [S17](#) and [S18](#) Tables. BMI = body mass index; CI = confidence interval.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213254.g006>

weight trends are higher (at least double) than the global mean body weight trend between 1975 and 2014 of 0.15 kg per year [4].

Over the past years in Brazil, there were increases in various indicators related to sedentary behavior, which may help explain the increases in overweight and obesity prevalence in the state capitals. For example, the proportion of people who did not practice any physical activity increased from 20.0% in 2008 to 62.1% in 2015 [20,21]; the mean daily time spent on browsing the internet increased from 3h39min in 2013 to 4h44min in 2016 [22,23]; the number of households with television increased from 63.3 million in 2013 to 66.1 million in 2015 [24,25];

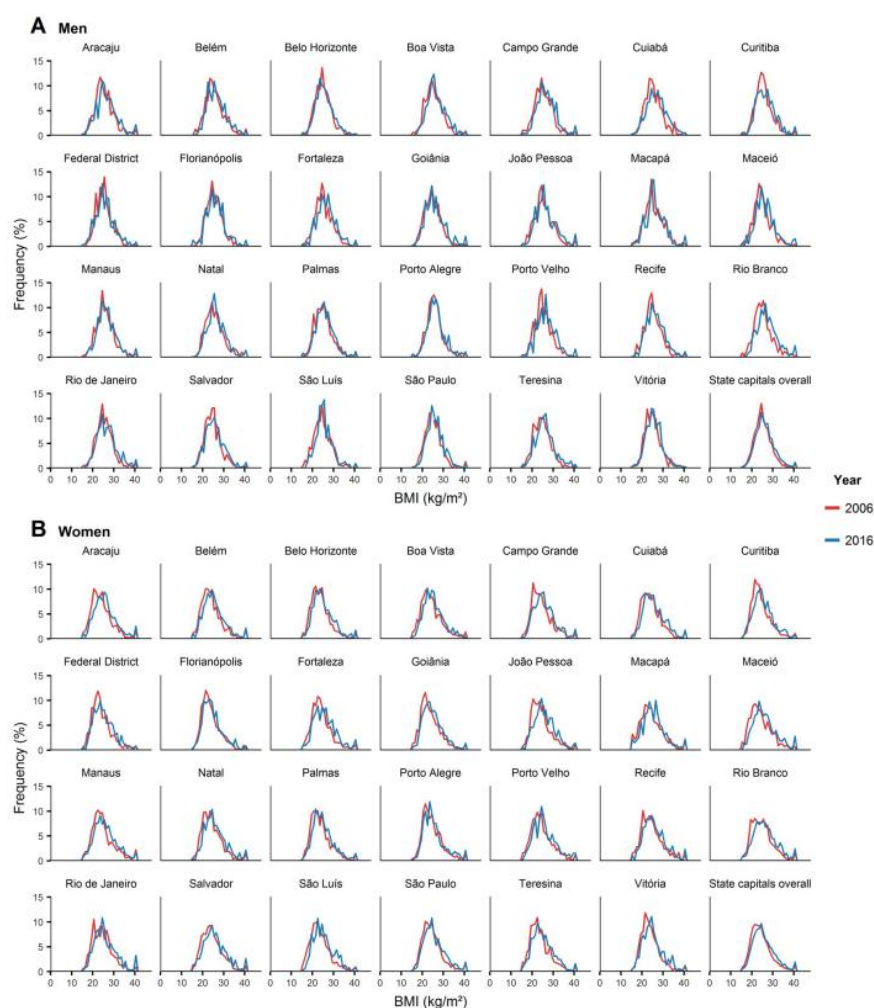


Fig 7. Age-standardized distribution of BMI in Brazil's state capitals, in 2006 and 2016, among men (A) and women (B). BMI = body mass index.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213254.g007>

and the number of cars increased from 27.9 million in 2006 to 51.3 million in 2016 [26]. Furthermore, there was also an increase in the mean annual amount of prepared foods purchased per capita, from 2.6 kg in 2002–2003 to 3.5 kg in 2008–2009 [27]. Broadly speaking, these reported trends reflect the worldwide increase in the number of people living in urban areas, where the forms of labor and transportation are mostly sedentary, the availability of outdoor recreational spaces is limited, and the availability of processed foods and the exposure to processed foods' media are high [7,28].

Although obesity is increasing worldwide, it is particularly increasing more in less economically developed countries. From 1980 to 2008, the number of overweight or obese people in less economically developed countries increased from 250 million to 904 million (261.6% relative increase), while in more economically developed countries, the increase was from 321 million to 557 million (73.5% relative increase [6]). In this study, we found a similar pattern considering the context of Brazil's state capitals. As seen in Figs 5 and 6, the largest increases in overweight and obesity prevalence were experienced, in general, in state capitals located in the north, northeast, and central-west regions (Fig 1), which are the less economically developed regions of Brazil [29]. Essentially, this result illustrates the relationship between body weight and socioeconomic status, which is consistently being verified in obesity studies. Monteiro et al. [30], for example, found that in Brazil between 1989 and 2003, obesity prevalence rate increased by 150% among low income men, while among high income men increased by 45%; among low income women, obesity prevalence rate increased by 26%, while among high income women decreased by 10%. In summary, obesity is particularly increasing more among low socioeconomic-level populations.

Among our results, the increases in severe and morbid obesity prevalence are of special concern, since higher BMI levels are associated with greater risk of morbidity and greater expenditure on healthcare. Ndumele et al. [31], analyzing data from the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study, found that the risk of cardiovascular disease among overweight, obese, and severely obese individuals was, respectively, 26%, 53%, and 100% higher compared to normal weight individuals. Andreyeva et al. [32], analyzing data from the Health and Retirement Study (HRS), found that healthcare expenditure among moderately obese, severely obese, and morbidly obese individuals was, respectively, 25%, 50%, and 100% higher compared to normal weight individuals (these estimates are approximate). Furthermore, due to a greater risk of morbidity, other relevant burdens may be expected, including a decrease in workforce productivity, national output, and tax revenue; and an increase in government expenditure on incapacity and unemployment benefits [33].

The decrease in underweight prevalence found in most state capitals should be analyzed with caution. Although poverty, a major contributing factor of underweight [2], decreased significantly in Brazil over the past years [34], it should be noted that the participants of this study can support a residential fixed telephone line. In other words, the participants of this study may not be considered poor, or at least not sufficiently poor to be at risk of being underweight. Therefore, the decrease in Brazil's levels of poverty, and also levels of undernourishment and food insecurity [34,35], may have had little influence in the decrease in underweight prevalence among our study participants. Furthermore, it is important to highlight that poverty, undernourishment, and food insecurity are usually more prevalent in rural areas [34]. It should also be mentioned that although the increase in overweight prevalence may help explain the decrease in underweight prevalence (since an increase in overweight prevalence would necessarily have led to a decrease in normal or underweight prevalence), it is important that other contributing factors be uncovered, as this information may allow improving underweight treatment and prevention strategies. Thus, more research is necessary to better understand the decrease in underweight prevalence.

The strengths of this study include: the large representative sample spanning 11 years; the fact that the sampling, recruitment, and data collection methods remained unchanged throughout the study period; the use of post-stratification weights; and the use of the age-standardization method. Post-stratification weights were used to correct for deviances in the probability of selection of the study participants, thus improving the representativeness of the study sample. The age-standardization method was used to control for the variability

of the state capitals' age distribution, thus improving the comparability of the body weight indicators.

The use of self-reported weight and height data may be interpreted as a limitation since it is a common behavior for survey participants to underreport their weights and over-report their heights, thus leading to the underestimation of BMI and, by extension, the underestimation of overweight and obesity prevalence [36,37]. Furthermore, studies have identified that weight underreporting tends to be more common in women, while height over-reporting tends to be more common in men [38–42]. A widely accepted hypothesis to explain the under/over-reporting of weight and height lies in the social desirability concept: respondents tailor their answers in order to conform to perceived societal norms [38]. Although self-report assessment may be susceptible to misreporting bias, it is important to highlight that it is an advantageous way of collecting data due to its low cost, ease of data collection, and the ability to efficiently collect data from a large number of individuals [43]. In addition, it should be mentioned that there are validation studies with Brazilian populations showing that self-reported weight and height data can be valid and reliable [44,45].

For the purpose of studying obesity, the use of BMI may be interpreted as a limitation since BMI is not a direct measure of body fat it may, therefore, be a source of classification bias. However, studies have shown high correlations between BMI and body fat [46,47]. Moreover, it should be highlighted that BMI is the standard measure of body weight in epidemiologic studies [11]. Thus, the presented results are broadly comparable, which may be considered an additional strength of this study.

Considering that the VIGITEL survey includes only individuals with fixed telephone lines, which are becoming less common in Brazil, it is valid to suggest the use of mobile telephone lines in future VIGITEL surveys, as this will allow assessing a more representative sample of the state capitals' population. It is also valid to suggest the objective measuring of weight and height in a subsample of VIGITEL participants, as this will allow evaluating and correcting errors in self-reported BMI estimates. We also point out a promising research topic for future studies to address: the inference of the ages at which VIGITEL participants most likely transition to overweight and obesity status, which may contribute to enhancing prevention and control efforts [48].

To halt the increase in obesity in Brazil, the Federal Government has implemented policies such as the promotion of physical activity and healthy eating habits in public schools [49], the construction of public outdoor gyms [50], the free distribution of manuals on healthy eating [51], the launch of campaigns promoting breastfeeding [52], and the reduction of the minimum age, from 18 to 16 years, required for performing bariatric surgery in the public health system [53]. Furthermore, in 2011, the Federal Government made an agreement with the food industry to cut down 28 thousand tons of sodium from processed foods by 2020 [54]. Our results showed, however, that these and other policies were not able to halt the increase in obesity prevalence in the state capitals. Thus, a revision of Brazil's policies for preventing and treating obesity is warranted. Brazilian authorities should perhaps consider implementing more mass-reaching policies such as Mexico's sugar-sweetened beverage and nonessential energy-dense food tax [55], and Chile's food labeling and advertising law [56]. In addition, although policies are necessary in all state capitals, our results suggest that policies are especially necessary in the north, northeast, and central-west regions' state capitals, where, in general, the largest increases in overweight and obesity prevalence were experienced.

Lastly, we call attention to the reduction in obesity prevalence in Brazil's state capitals necessary to meet the WHO's global target of halting, by 2025, the increase in obesity prevalence at levels found in 2010 [57]. Considering that in 2010 the overall obesity prevalence was 14.6%

in men and 15.2% in women, and that in 2016 the overall obesity prevalence was 18.1% in men and 18.8% in women, to reach the 2010 levels, the overall obesity prevalence would have to be reduced by 3.5 and 3.6 percentage points in men and women, respectively. Reducing obesity prevalence by these magnitudes represents a significant challenge, especially considering that in 33 years of population-level body weight monitoring, no country in the world has successfully reduced obesity [5]. Nevertheless, the stabilization in the mean BMI trend in Vitória among men (Fig 2A) supports hope that the obesity epidemic may be halted sometime in the future.

Supporting information

S1 Table. Age-standardized mean BMI (kg/m^2) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S2 Table. Age-standardized mean BMI (kg/m^2) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among women. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S3 Table. Age-standardized prevalence (%) of underweight ($\text{BMI} < 18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S4 Table. Age-standardized prevalence (%) of underweight ($\text{BMI} < 18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among women. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S5 Table. Age-standardized prevalence (%) of normal weight ($18.5 \text{ kg}/\text{m}^2 \leq \text{BMI} < 25 \text{ kg}/\text{m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S6 Table. Age-standardized prevalence (%) of normal weight ($18.5 \text{ kg}/\text{m}^2 \leq \text{BMI} < 25 \text{ kg}/\text{m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among women. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S7 Table. Age-standardized prevalence (%) of pre-obesity ($25 \text{ kg}/\text{m}^2 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg}/\text{m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S8 Table. Age-standardized prevalence (%) of pre-obesity ($25 \text{ kg}/\text{m}^2 \leq \text{BMI} < 30 \text{ kg}/\text{m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among women. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S9 Table. Age-standardized prevalence (%) of moderate obesity ($30 \text{ kg}/\text{m}^2 \leq \text{BMI} < 35 \text{ kg}/\text{m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S10 Table. Age-standardized prevalence (%) of moderate obesity ($30 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 35 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among women. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S11 Table. Age-standardized prevalence (%) of severe obesity ($35 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 40 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S12 Table. Age-standardized prevalence (%) of severe obesity ($35 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 40 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among women. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S13 Table. Age-standardized prevalence (%) of morbid obesity ($\text{BMI} \geq 40 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S14 Table. Age-standardized prevalence (%) of morbid obesity ($\text{BMI} \geq 40 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among women. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S15 Table. Age-standardized prevalence (%) of overweight ($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S16 Table. Age-standardized prevalence (%) of overweight ($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among women. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S17 Table. Age-standardized prevalence (%) of obesity ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among men. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

S18 Table. Age-standardized prevalence (%) of obesity ($\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) in Brazil's state capitals, from 2006 to 2016, among women. Numbers in brackets show 95% confidence intervals.
(PDF)

Acknowledgments

We thank Dr. Rafael Moreira Claro and Dr. Cássio Maldonado Turra of the Universidade Federal de Minas Gerais for their comments and discussion.

Author Contributions

Conceptualization: Renzo Flores-Ortiz, Gustavo Velasquez-Melendez.

Formal analysis: Renzo Flores-Ortiz.

Investigation: Renzo Flores-Ortiz, Deborah Carvalho Malta, Gustavo Velasquez-Melendez.

Methodology: Renzo Flores-Ortiz.

Project administration: Renzo Flores-Ortiz, Gustavo Velasquez-Melendez.

Software: Renzo Flores-Ortiz.

Visualization: Renzo Flores-Ortiz.

Writing – original draft: Renzo Flores-Ortiz.

Writing – review & editing: Renzo Flores-Ortiz, Deborah Carvalho Malta, Gustavo Velasquez-Melendez.

References

1. The GBD 2015 Obesity Collaborators. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *N Engl J Med*. 2017; 377(1): 13–27. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1614362> PMID: [28604169](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28604169/)
2. Uzogara SG. Underweight, the less discussed type of unhealthy weight and its implications: a review. *American Journal of Food Science and Nutrition Research*. 2016; 3(5): 126–142.
3. Dobbs R, Sawers C, Thompson F, Manyika J, Woetzel J, Child P, et al. Overcoming obesity: An initial economic analysis. London: McKinsey Global Institute; 2014.
4. NCD Risk Factor Collaboration. Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*. 2016; 387(10026): 1377–1396. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30054-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30054-X) PMID: [27115820](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27115820/)
5. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014; 384(9945): 766–781. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8) PMID: [24880830](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24880830/)
6. Keats S, Wiggins S. Future diets: implications for agriculture and food prices. London: The Overseas Development Institute; 2014.
7. Ford ND, Patel SA, Narayan KMV. Obesity in low- and middle-income countries: burden, drivers, and emerging challenges. *Annu Rev Public Health*. 2017; 38: 145–164. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044604> PMID: [28068485](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28068485/)
8. Malta DC, Andrade SC, Claro RM, Bernal RTI, Monteiro CA. Trends in prevalence of overweight and obesity in adults in 26 Brazilian state capitals and the Federal District from 2006 to 2012. *Rev Bras Epidemiol*. 2014; 17(Suppl 1): 267–276.
9. Malta DC, Santos MAS, Andrade SSCdA, Oliveira TP, Stopa SR, Oliveira MMD, et al. Time trend in adult obesity indicators in Brazilian state capitals, 2006–2013. *Cienc Saude Coletiva*. 2016; 21(4): 1061–1069.
10. Ministério da Saúde. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. [Online]. [cited 2018 May 5]. <http://portals.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/indicadores-de-saude/vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico-vigitel>.
11. World Health Organization. Global database on body mass index: BMI classification. [Online]. [cited 2017 May 5]. http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html.
12. Klein RJ, Schoenborn CA. Age adjustment using the 2000 projected U.S. population. *Healthy People 2000 Stat Notes*. 2001; (20): 1–10.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. [Online]. [cited 2017 January 7]. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>.
14. Prais SJ, Winsten CB. Trend estimators and serial correlation. Cowles Commission Discussion Paper No. 383. Chicago; 1954.
15. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2012: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
16. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

17. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
18. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
19. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008: um panorama da saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2015: práticas de esporte e atividade física*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2017.
22. Secretaria de Comunicação Social. *Pesquisa Brasileira de Mídia 2014*. Brasília: Secretaria de Comunicação Social; 2014.
23. Secretaria de Comunicação Social. *Pesquisa Brasileira de Mídia 2016*. Brasília: Secretaria de Comunicação Social; 2016.
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2013*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2015.
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2015*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016.
26. Departamento Nacional de Trânsito. *Frota de Veículos*. [Online]. [cited 2018 May 5]. <http://www.denatran.gov.br/estatistica/237-frota-veiculos>.
27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009: aquisição alimentar domiciliar per capita Brasil e grandes regiões*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010.
28. Goryakin Y, Suhrcke M. Economic development, urbanization, technological change and overweight: what do we learn from 244 demographic and health surveys? *Econ Hum Biol*. 2014; 14: 109–127. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2013.11.003> PMID: 24457038
29. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Contas regionais do Brasil: 2010–2014*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016.
30. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Income-specific trends in obesity in Brazil: 1975–2003. *Am J Public Health*. 2007; 97(10): 1808–1812. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2006.099630> PMID: 17761560
31. Ndumele CE, Matsushita K, Lazo M, Bello N, Blumenthal RS, Gerstenblith G, et al. Obesity and subtypes of incident cardiovascular disease. *J Am Heart Assoc*. 2016; 5(8).
32. Andreyeva T, Sturm R, Ringel JS. Moderate and severe obesity have large differences in health care costs. *Obes Res*. 2004; 12(12): 1936–1943. <https://doi.org/10.1038/oby.2004.243> PMID: 15687394
33. McCormick B, Stone I, Corporate Analytical Team. Economic costs of obesity and the case for government intervention. *Obes Rev*. 2007; 8(Suppl 1): 161–164.
34. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *The state of food insecurity in the world 2014: strengthening the enabling environment for food security and nutrition*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2014.
35. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Food security indicators*. [Online]. [cited 2017 April 7]. <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/#.WlIMm1WnF6o>.
36. Connor Gorber S, Tremblay M, Moher D, Gorber B. A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: a systematic review. *Obes Rev*. 2007; 8(4): 307–326. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2007.00347.x> PMID: 17578381
37. Shields M, Connor Gorber S, Tremblay MS. Estimates of obesity based on self-report versus direct measures. *Health Rep*. 2008; 19(2): 61–76. PMID: 18642520
38. Larson MR. Social desirability and self-reported weight and height. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2000; 24(5): 663–665. PMID: 10849592
39. Spencer EA, Appleby PN, Davey GK, Key TJ. Validity of self-reported height and weight in 4808 EPIC-Oxford participants. *Public Health Nutr*. 2002; 5(4): 561–565. <https://doi.org/10.1079/PHN2001322> PMID: 12186665
40. Elgar FJ, Stewart JM. Validity of self-report screening for overweight and obesity: Evidence from the Canadian Community Health Survey. *Can J Public Health*. 2008; 99(5): 423–427. PMID: 19009930
41. Lim LL, Seubsman SA, Sleight A. Validity of self-reported weight, height, and body mass index among university students in Thailand: Implications for population studies of obesity in developing countries. *Popul Health Metr*. 2009; 7:15. <https://doi.org/10.1186/1478-7954-7-15> PMID: 19778455

42. Wen M, Kowaleski-Jones L. Sex and ethnic differences in validity of self-reported adult height, weight and body mass index. *Ethn Dis*. 2012; 22(1): 72–78. PMID: [22774312](#)
43. Pérez A, Gabriel KP, Nehme EK, Mandell DJ, Hoelscher DM. Measuring the bias, precision, accuracy, and validity of self-reported height and weight in assessing overweight and obesity status among adolescents using a surveillance system. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2015; 12(Suppl 1):S2.
44. Peixoto MdRG, Benício MHD, Jardim PCBV. Validity of self-reported weight and height: the Goiânia study, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2006; 40(6): 1065–1072. PMID: [17173164](#)
45. Lucca A, Moura EC. Validity and reliability of self-reported weight, height and body mass index from telephone interviews. *Cad Saude Publica*. 2010; 26(1): 110–122. PMID: [20209215](#)
46. Flegal KM, Shepherd JA, Looker AC, Graubard BI, Borrud LG, Ogden CL, et al. Comparisons of percentage body fat, body mass index, waist circumference, and waist-stature ratio in adults. *Am J Clin Nutr*. 2009; 89(2): 500–508. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2008.26847> PMID: [19116329](#)
47. Barreira TV, Harrington DM, Staiano AE, Heymsfield SB, Katzmarzyk PT. Body adiposity index, body mass index, and body fat in white and black adults. *JAMA*. 2011; 306(8): 828–830. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1189> PMID: [21862743](#)
48. Avery CL, Holliday KM, Chakladar S, Engeda JC, Hardy ST, Reis JP, et al. Disparities in early transitions to obesity in contemporary multi-ethnic U.S. populations. *PLoS One*. 2016; 11(6).
49. Ministério da Saúde. Programa Saúde na Escola. [Online]. [cited 2017 April 11. <http://dab.saude.gov.br/portaldab/pse.php>.
50. Ministério da Saúde. Programa Academia da Saúde. [Online]. [cited 2017 April 11. http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_academia_saude.php.
51. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
52. Ministério da Saúde. Campanha Aleitamento Materno. [Online]. [cited 2018 May 21. <http://portal.arquivos.saude.gov.br/campanhas/aleitamentomaterno>.
53. Governo do Brasil. SUS reduz idade para cirurgia bariátrica. [Online]. [cited 2017 April 15. <http://www.brasil.gov.br/saude/2012/10/sus-reduz-idade-para-cirurgia-bariatrica>.
54. Governo do Brasil. Acordo retira 14 mil toneladas de sódio de alimentos. [Online]. [cited 2018 May 18. <http://www.brasil.gov.br/saude/2016/06/acordo-retira-14-mil-toneladas-de-sodio-de-alimentos>.
55. Secretaría de Gobernación. Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios. [Online]. [cited 2018 October 21. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5325371&fecha=11/12/2013.
56. Ministerio de Salud. Ley de Alimentos—Nuevo etiquetado de alimentos. [Online]. [cited 2018 October 21. <http://www.minsal.cl/ley-de-alimentos-nuevo-etiquetado-de-alimentos>.
57. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013.