

# Evolução da obesidade no Brasil

*em amostras de adultos avaliados entre 2006 e 2014*

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Este texto apresentará, de maneira geral, as principais estatísticas referentes à obesidade em adultos brasileiros e em beneficiários de planos de saúde, publicados pelo Ministério da Saúde no Vigitel (Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) desde 2006 e pela PNS (Pesquisa Nacional de Saúde) elaborada em 2013. Os resultados indicam a relevância da obesidade como um problema de saúde no Brasil e no mundo.

• **Segundo dados do VIGITEL BRASIL 2014, 17,9% da população brasileira estava obesa.**

Em 2014, a prevalência da obesidade foi de 18,2% para as mulheres e 17,6% para os homens.

• **O Brasil apresentou um aumento médio na prevalência de obesidade de 0,8 p.p. ao ano.**

Entre 2006 e 2014, a obesidade saltou de 11,8% para 17,9% (acréscimo de 6,1 p.p.).

• **Segundo dados do VIGITEL SAÚDE SUPLEMENTAR 2014, no período de 2008 a 2014, a obesidade em beneficiários de planos de saúde aumentou de 12,7% para 16,8% (uma diferença de 4,1 p.p. e um aumento médio de 0,7 p.p. ao ano).**

Entre os beneficiários de planos de saúde, a prevalência de obesidade dos homens é sempre superior à das mulheres.

• **Em outros países da América do Sul, como Argentina, Uruguai e Chile a prevalência da obesidade atinge respectivamente: 26,3%, 26,7% e 27,8% da população, de acordo com a OMS.**

No mundo, cerca de 13% da população adulta (11% para homens e 15% para mulheres) estava obesa em 2014.

*Análise Especial*

# Análise Especial

## Evolução da Obesidade no Brasil

*em amostras de adultos avaliados entre 2006 e 2014*

### 1. A OBESIDADE

Em geral, a obesidade caracteriza-se por um desequilíbrio entre o consumo de calorias consumido e o gasto energético (WHO, 2015), ou seja, quando um indivíduo consome mais energia do que gasta. Esse excesso de gordura corporal é um fator de risco, pois aumenta os prejuízos à saúde do indivíduo, tais como doenças cardiovasculares (doenças cardíacas e acidente vascular cerebral), diabetes, hipertensão, osteoartrite e alguns tipos de câncer (endometrial, de mama e cólon) (WHO, 2014; WHO, 2015). A obesidade pode ser agravada por interações multifatoriais como o metabolismo, o meio de convívio, o estilo de vida e a genética.

Uma medida padrão para avaliar o excesso de gordura corporal, adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde (MS), é o Índice de Massa Corporal (IMC) obtido pela divisão entre o peso (em kg) e a altura ao quadrado (em metros). Resumidamente, adultos com o IMC igual ou superior a 30 kg/m<sup>2</sup> são classificados como obesos (WHO, 2015 e MS, 2015).

A obesidade é avaliada pelo Vigitel (**quadro 1**) desde 2006. Segundo dados do Vigitel Brasil 2014, 17,9% da população brasileira estava obesa nesse ano, sendo que esse índice foi de 18,2% para mulheres e 17,6% para homens (**tabela 1**). Em 2014, as maiores prevalências foram encontradas nas capitais Campo Grande, Cuiabá, Belém, Porto Alegre e Maceió, onde a proporção de pessoas obesas foi igual ou maior a 20% (**anexo 2**).

*A Organização Mundial da Saúde (OMS) expõe no seu sítio que, em 2014, mais de 600 milhões de adultos (≥ 18 anos) estavam obesos, cerca de 13% da população mundial (WHO, 2015).*

**Em 2014, 17,9% da população brasileira estava obesa**

#### Quadro 1: Metodologia utilizada pelo Vigitel

A Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), realizado pelo Ministério da Saúde, é um sistema de investigação por questionário telefônico, que utiliza amostras probabilísticas em indivíduos adultos, maiores ou igual a 18 anos, aplicado nas 26 capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal. Esse sistema tem um tamanho amostral mínimo de 1.500 entrevistas em cada capital, para estimar um coeficiente de confiança de 95% e um erro máximo de 3 pontos percentuais. Em 2014, o Vigitel completou 40.853 entrevistas em todo o Brasil (MS/VIGITEL BRASIL 2014, 2015).

Este texto apresentará as estatísticas gerais referentes à obesidade em adultos brasileiros e em beneficiários de planos de saúde, publicados anualmente no Vigitel (2006-2014) e na Pesquisa Nacional de Saúde - PNS (2013). Os resultados indicam que a obesidade é um problema de saúde no Brasil e no mundo.

## 2. PREVALÊNCIA DA OBESIDADE NO BRASIL

Na **tabela 1**, são demonstrados dados sobre a prevalência da obesidade ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) de acordo com o sexo, faixa etária e escolaridade entre os anos 2006 e 2014. A prevalência da obesidade na população adulta coberta pelo Vigitel aumentou de 11,8% para 17,9% entre 2006 e 2014 (uma diferença de 6,1 p.p. e um aumento médio de 0,8 p.p. ao ano).

A prevalência entre homens e mulheres foi semelhante em quase todos os anos, sendo um pouco maior para o sexo feminino a partir de 2008 em relação ao sexo masculino.

Ao analisar a faixa etária na **tabela 1**, observa-se que, em alguns anos, a prevalência da obesidade chega a duplicar no grupo etário de 25 a 34 anos em relação à faixa de 18 a 24 anos e tende aumentar com a idade até o grupo etário de 55 a 64 anos, onde é encontrada a maior prevalência de obesos. Entre 2006 e 2014, houve crescimento da prevalência em todas as faixas etárias, sendo o maior na faixa de 35 a 44 anos (9,7 p.p.).

**TABELA 1: PREVALÊNCIA (%) DA OBESIDADE EM ADULTOS ( $\geq 18$  ANOS) NO CONJUNTO DAS CAPITAIS DO BRASIL SEGUNDO SEXO, IDADE E ANOS DE ESCOLARIDADE, 2006 A 2014.**

Variável	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Varição anual média (em p.p.)*
<b>SEXO<sup>a</sup></b>										
Masculino	11,4 <sup>a</sup>	13,6 <sup>a</sup>	13,4 <sup>a</sup>	13,9 <sup>a</sup>	14,4 <sup>a</sup>	15,5 <sup>a</sup>	16,5 <sup>a</sup>	17,5 <sup>a</sup>	17,6 <sup>a</sup>	0,74 <sup>a</sup>
Feminino	12,1 <sup>a</sup>	13,1 <sup>a</sup>	13,9 <sup>a</sup>	14,7 <sup>a</sup>	15,6 <sup>a</sup>	16,5 <sup>a</sup>	18,2 <sup>a</sup>	17,5 <sup>a</sup>	18,2 <sup>a</sup>	0,80 <sup>a</sup>
<b>FAIXA ETÁRIA (ANOS)</b>										
18 a 24	4,3	4,0	4,2	6,9	6,3	6,6	7,5	6,3	8,5 <sup>a</sup>	-
25 a 34	10,4	11,4	11,9	12,7	13,3	14,8	15,1	15,0	15,1 <sup>a</sup>	-
35 a 44	12,3	14,9	15,0	15,6	16,6	18,9	19,7	20,1	22,0 <sup>a</sup>	-
45 a 54	15,8	19,4	19,3	17,4	21,6	21,7	22,6	22,5	21,3 <sup>a</sup>	-
55 a 64	17,0	20,3	19,9	20,7	20,6	20,4	23,4	24,4	23,1 <sup>a</sup>	-
65 e mais	15,9	13,5	16,5	16,9	19,4	17,7	19,0	20,2	19,8 <sup>a</sup>	-
<b>ESCOLARIDADE (ANOS DE ESTUDO)</b>										
0 a 8	13,5	14,9	15,0	16,1	17,3	17,9	21,7	22,3	22,7 <sup>a</sup>	-
9 a 11	9,0	10,7	10,6	11,6	12,2	13,4	15,2	15,1	17,2 <sup>a</sup>	-
12 e mais	9,6	11,3	10,9	11,6	13,4	14,1	14,4	14,3	12,3 <sup>a</sup>	-
Brasil <sup>a</sup>	11,8 <sup>a</sup>	13,3 <sup>a</sup>	13,7 <sup>a</sup>	14,3 <sup>a</sup>	15,1 <sup>a</sup>	16,0 <sup>a</sup>	17,4 <sup>a</sup>	17,5 <sup>a</sup>	17,9 <sup>a</sup>	0,77 <sup>a</sup>

Fonte: MS/Vigitel Brasil 2006 - 2014. Elaborado pelo IESS em 09/10/2015. <sup>a</sup>Dados mais recentes, publicados e atualizados pelo Vigitel Brasil 2014. \*Correspondente ao coeficiente da regressão linear do valor do indicador sobre o ano do levantamento.

*Nota: A publicação mais recente do Vigitel (Vigitel Brasil 2014) atualizou alguns números que haviam sido divulgados nas publicações anteriores. Esses números foram os referentes à prevalência da obesidade por sexo e a prevalência total. Nesta análise especial foi acrescentado o símbolo <sup>a</sup> nos valores atualizados pela publicação de 2014.*

É demonstrado no **anexo 1** que, a partir dos 65 anos ou mais, as mulheres passam a apresentar prevalência quase duas vezes maior que a dos homens em alguns períodos entre 2006 a 2012.

No mesmo anexo, verifica-se que, desde 2006, as mulheres apresentam uma prevalência de obesidade maior ou igual a 20% nas faixas etárias de 55 a 64 anos. A partir dos 65 anos ou mais, é observada uma leve queda nesse percentual. Observe-se que, em 2012 e 2013, a prevalência para essa mesma faixa etária subiu para mais de 25,0% (**anexo 1**), ou seja, mais de 25,0% das mulheres entrevistadas, 1 a cada 4 mulheres entrevistadas estavam com o  $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ .

Na **figura 1** é possível ver a evolução da prevalência da obesidade nas capitais do Brasil para os anos de 2006, 2010 e 2014. No **anexo 3**, será possível ver essa evolução ano a ano no mesmo período. Para uma melhor ilustração dessa evolução, as prevalências de

obesidade foram divididas em categorias de cores: azul (<10%), verde (10% a 14,9%), amarelo (15% a 19,9%), laranja (20% a 24,9%) e vermelho ( $\geq 25\%$ ).

Percebe-se que, em 2006, apenas as cores azul e verde eram vistas no Brasil. Oito anos depois, em 2014, visualizam-se as cores verde (somente em Florianópolis e São Luís), com predominância de amarelo e laranja (**figura 1**).

No **anexo 2**, as maiores prevalências da obesidade, em 2014, são observadas em Campo Grande (21,8%), Cuiabá (21,5%), Belém (21,1%), Porto Alegre (20,9%) e Maceió (20,0%).

Campo Grande (MS) se destaca por ter aumentado sua prevalência de 11,6% para 21,8%, um aumento de 10,2 p.p., entre 2006 e 2014.

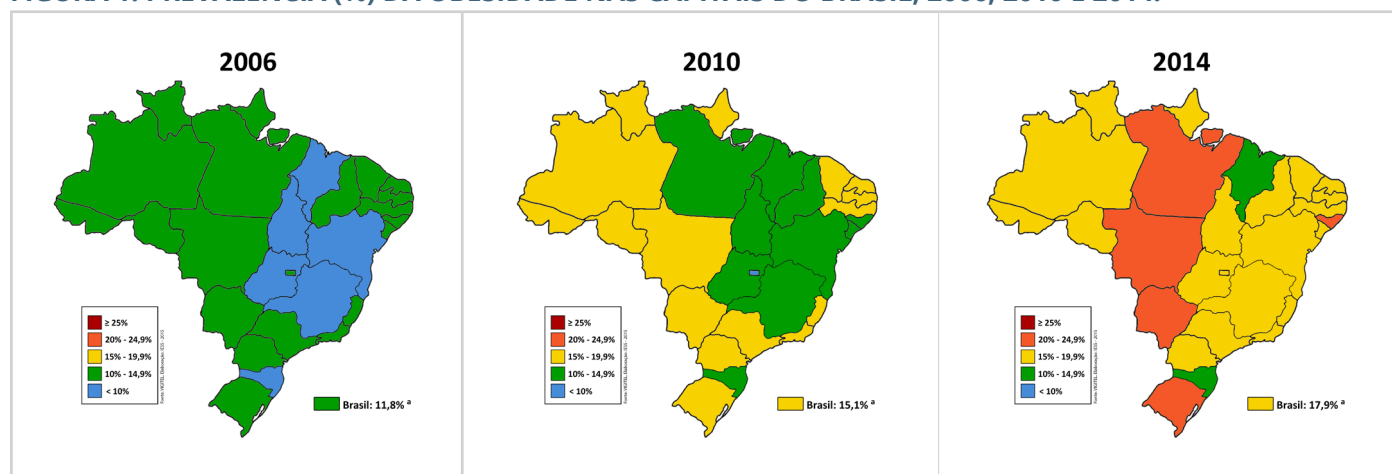
Em relação à escolaridade, aparentemente, quanto maior a escolaridade, menor o percentual de pessoas obesas. Ao distinguir os sexos



*Em 2012 e 2013, mais de 25,0% das mulheres entrevistadas, entre a faixa etária de 55 a 64 anos, estavam obesas.*

Fonte: Vigitel Brasil. Elaboração: IESS.

**FIGURA 1: PREVALÊNCIA (%) DA OBESIDADE NAS CAPITALS DO BRASIL, 2006, 2010 E 2014.**



Fonte: Vigitel Brasil 2006, 2010 e 2014. Elaborado pelo IESS em: 09/10/2015. \*Dados mais recentes, publicados e atualizados pelo Vigitel Brasil 2014.

masculino e feminino (**anexo 1**), percebe-se que os homens e mulheres possuem uma diferença no padrão entre escolaridade e prevalência da obesidade. Enquanto no sexo feminino o percentual chega a declinar 14,2 p.p. com o aumento da escolaridade, no sexo masculino essa diferença é bem menor, de 6,0 p.p., havendo, em 2014, mais obesos na categoria de 0 a 8 anos de estudo em ambos os sexos.

### 3. PREVALÊNCIA DA OBESIDADE NA SAÚDE SUPLEMENTAR

No período de 2008 a 2014, a prevalência da obesidade em beneficiários de planos de saúde cobertos pela pesquisa do Vigitel aumentou em média 0,7 p.p. ao ano, passando de 12,7% para 16,8% (**tabela 2**).

Entre os beneficiários de planos de saúde, a prevalência da obesidade nos homens sempre foi maior do que nas mulheres, desde 2008 (**tabela 2**).

Em 2014, 15,5% das mulheres e 18,5% dos homens

que possuem plano de saúde estavam obesos (**tabela 2**), enquanto que, no Brasil em geral, essa prevalência era de 18,2% para as mulheres e 17,6% (**tabela 1**). Ou seja, quando comparado com a população em geral, entre 2008 e 2014, o percentual de obesos nos homens beneficiários de planos de saúde foi sempre superior aos os homens brasileiros. Já as mulheres beneficiárias apresen-

**TABELA 2: PREVALÊNCIA (%) DE OBESIDADE NA POPULAÇÃO ADULTA (≥ 18 ANOS) COM PLANO DE SAÚDE NO CONJUNTO DAS CAPITAIS DO BRASIL SEGUNDO SEXO, IDADE E ANOS DE ESCOLARIDADE, 2008 A 2014.**

Variável	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 <sup>a</sup>	Variação anual média (em pontos percentuais)*
<b>SEXO<sup>a</sup></b>								
<b>Masculino</b>	14,4 <sup>a</sup>	15,2 <sup>a</sup>	15,2 <sup>a</sup>	15,8 <sup>a</sup>	17,6 <sup>a</sup>	18,0 <sup>a</sup>	18,5 <sup>a</sup>	0,72 <sup>a</sup>
<b>Feminino</b>	11,3 <sup>a</sup>	12,7 <sup>a</sup>	14,1 <sup>a</sup>	14,6 <sup>a</sup>	15,9 <sup>a</sup>	14,9 <sup>a</sup>	15,5 <sup>a</sup>	0,67 <sup>a</sup>
<b>FAIXA ETÁRIA (ANOS)</b>								
<b>18 a 24</b>	5,1	-	-	5,3	-	-	7,7 <sup>a</sup>	-
<b>25 a 34</b>	11,9	-	-	13,7	-	-	14,5 <sup>a</sup>	-
<b>35 a 44</b>	15,9	-	-	17,0	-	-	19,3 <sup>a</sup>	-
<b>45 a 54</b>	21,4	-	-	20,0	-	-	19,0 <sup>a</sup>	-
<b>55 a 64</b>	20,7	-	-	22,6	-	-	18,7 <sup>a</sup>	-
<b>65 e mais</b>	17,3	-	-	18,5	-	-	21,0 <sup>a</sup>	-
<b>ESCOLARIDADE (ANOS DE ESTUDO)</b>								
<b>0 a 8</b>	17,7	-	-	16,4	-	-	22,6 <sup>a</sup>	-
<b>9 a 11</b>	9,9	-	-	12,2	-	-	18,3 <sup>a</sup>	-
<b>12 e mais</b>	10,8	-	-	13,4	-	-	13,3 <sup>a</sup>	-
<b>BRASIL<sup>a</sup></b>	<b>12,7<sup>a</sup></b>	<b>13,8<sup>a</sup></b>	<b>14,6<sup>a</sup></b>	<b>15,2<sup>a</sup></b>	<b>16,6<sup>a</sup></b>	<b>16,3<sup>a</sup></b>	<b>16,8<sup>a</sup></b>	<b>0,69<sup>a</sup></b>

Fonte: Vigitel Brasil Saúde Suplementar 2008, 2011 e 2014. Elaborado pelo IESS em 10/11/2015. <sup>a</sup>Dados mais recentes, publicados e atualizados pelo Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar e População adulta considerada como ≥ 19 anos. \*Correspondente ao coeficiente da regressão linear do valor do indicador sobre o ano do levantamento.

**Nota:** No Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar, publicado em novembro de 2015, algumas mudanças ocorreram em relação às suas duas edições anteriores (2008 e 2011). Os resultados foram reajustados devido às mudanças no Vigitel Brasil 2012 e a população adulta foi considerada como maior ou igual a 19 anos. Por esse motivo, esta Análise Especial acrescentou um símbolo (<sup>a</sup>) ao lado dos valores, para diferenciar os dados mais recentes, publicados e atualizados, dos valores antigos (que representam os valores apresentados no Vigitel Brasil Saúde Suplementar dos anos de 2008 e 2011 e cuja população adulta era considerada como maior ou igual a 18 anos).



Aproximadamente,  
1 a cada 4 beneficiários  
do sexo masculino, entre  
35 e 44 anos, estava  
obeso em 2014.

Fonte: Vigitel Brasil Saúde Suplementar 2014.  
Elaboração: IESS.

taram uma prevalência menor do que as mulheres brasileiras no mesmo período.

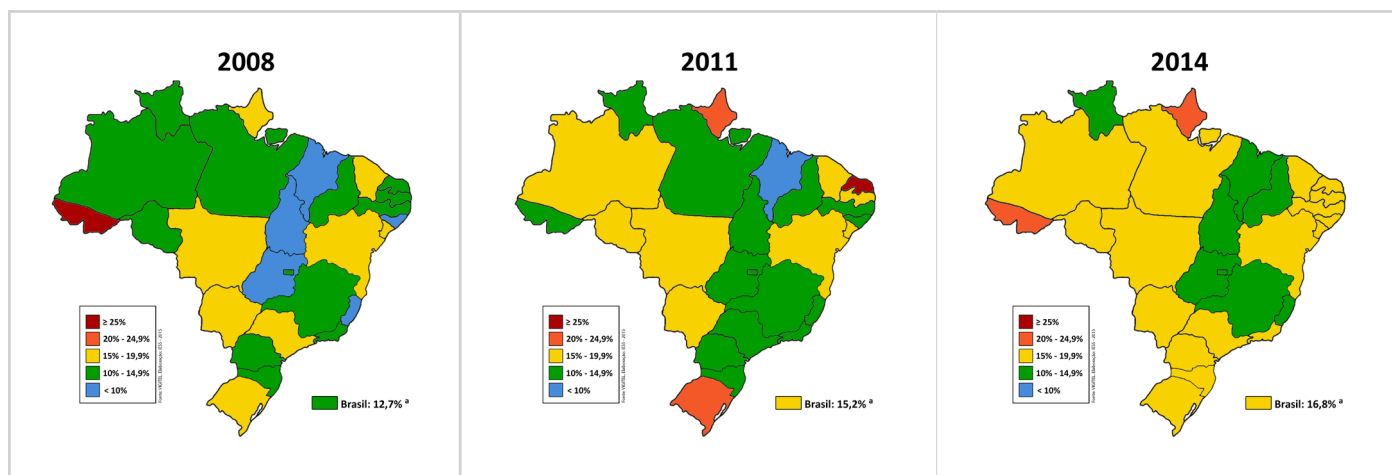
Houve aumento da prevalência em algumas faixas etárias entre 2008

35 a 44 anos.

Em relação à escolaridade, aparentemente, quanto menor a escolaridade, maior a proporção de pessoas obesas, havendo, em 2014, mais obesos na categoria de 0 a 8 anos de estudo em ambos os sexos (**anexo 5**). Nota-se que a redução da obesidade com o aumento dos anos de estudos ocorre de forma mais relevante para as mulheres do que para os homens. Enquanto, em 2014, no sexo feminino o percentual chega a declinar 11,7 p.p. com o aumento da escolaridade, no sexo masculino essa diferença é menor, de 6,1 p.p. (**anexo 5**).

No período de 2008 a 2014, a **figura 2** e o **anexo 4** demonstram que, no conjunto de indivíduos que possuem plano de saúde, as maiores prevalências da obesidade são observadas em Rio Branco (22,6%), Macapá (20,3%) e Porto Velho (19,1%).

**FIGURA 2: PREVALÊNCIA (%) DA OBESIDADE EM ADULTOS COM PLANO DE SAÚDE NAS CAPITALIS DO BRASIL E DISTRITO FEDERAL, 2008, 2011 E 2014.**



Fonte: Vigitel Brasil Saúde Suplementar 2008, 2011 e 2014. Elaborado pelo IESS em: 10/11/2015. <sup>a</sup>Dados mais recentes, publicados e atualizados pelo Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar e População adulta considerada como  $\geq 19$  anos.



Nessa análise regional, é preciso levar em conta que o Vigitel 2008 acrescenta uma nota metodológica na sua publicação: ao estratificar a pesquisa por sexo, “o número de entrevistas se reduz bastante por cidade, chegando a um mínimo de 245 na cidade de Boa Vista, o que limita a análise dos dados por cidade” (Vigitel Saúde Suplementar 2008). Por esse motivo, uma alta variação nos números da saúde suplementar, entre 2008 e 2014, pode ser apresentada.

#### 4. PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE - PNS 2013

Nesta seção são apresentados os dados sobre obesidade da população e dos beneficiários para uma amostra superior à do Vigitel. Os dados desta seção são provenientes da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), elaborada em 2013, pela equipe do Ministério da Saúde (MS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A PNS 2013 se difere do Vigitel 2013 pela sua abrangência e metodologia de pesquisa (**anexo 6**). Enquanto a primeira é um inquérito telefônico, realizado nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal (com um total de 52.929 entrevistas realizadas em 2013), ou seja, apenas em residências com linha telefônica fixa, a PNS 2013 é uma pesquisa domiciliar feita em todo o Brasil, com uma amostra de 6.069 Unidades Primárias de Amostragem (UPAs) - setores censitários - e 62.986 domicílios entrevistados.

A partir dos microdados da PNS 2013, o Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS) calculou os dados mais recentes da pre-

valência da obesidade para os indivíduos com e sem plano de saúde (**tabela 3**), por meio do software estatístico SAS. É importante ressaltar que a metodologia de pesquisa do Vigitel e da PNS são diferentes (**anexo 6**), o que não permite a comparação direta dos valores encontrados.

A **tabela 3** demonstra que ao estratificar pela variável plano de saúde, observa-se que 18,8% dos beneficiários de planos de saúde e 18,6% das pessoas que não possuem plano de saúde estavam obesas.

Nota-se que em 2013, os beneficiários de planos de saúde apresentavam valores semelhantes da prevalência da obesidade em relação as pessoas que não possuem plano.

**TABELA 3: DISTRIBUIÇÃO E PREVALÊNCIA DA OBESIDADE EM ADULTOS (≥ 18 ANOS) SEGUNDO DADOS DA PNS 2013, BRASIL.**

OBESIDADE	N	%
Com plano de Saúde	6.935.817	18,8
Sem plano de saúde	12.050.307	18,6
População Total	18.986.124	18,7

Elaborado pelo IESS, em 01/10/2015, a partir dos microdados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 (IBGE, 2014).

## 4. CENÁRIO INTERNACIONAL E O BRASIL

Em uma comparação internacional, segundo a OMS, em 2010, o Brasil tinha uma prevalência de obesos de 17,8% e saltou para 20% em 2014 (WHO, 2015).

A mesma fonte revela que estavam obesos, em 2014, 13% da população adulta do mundo (11% para homens e 15% para as mulheres), cerca de 600 milhões de pessoas (WHO, 2015).

A **tabela 4** ilustra a prevalência de obesos em alguns países. As Ilhas Cook (país insular na Oceania) apresentou, em 2014, a maior prevalência de adultos obesos (50,8%) em relação aos outros países analisados pela Organização Mundial da Saúde (OMS - WHO, *Global Health Observatory Data Repository*). Nos Estados Unidos um terço (33,7%) da sua população estava obesa. Na América Latina, foi verificada uma proporção de obesos de 26,3% na Argentina, 26,7% no Uruguai e 27,8% no Chile. Isso significa que, aproximadamente, uma a cada quatro pessoas estava obesa nesses países em 2014.












Em comparação com os “países BRICS” (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), o Brasil era o terceiro mais obeso em 2014 (**tabela 4**).

No **anexo 7** é possível visualizar a evolução da obesidade nos países da América do Sul em mapas com legenda em cores para os anos de 2010 e 2014.

Em 2014, uma análise global da prevalência de sobrepeso e obesidade durante 1980 à 2013 foi publicada na revista “The Lancet” (Ng, Marie et al.; 2014). Seus resultados mostraram que a prevalência da obesidade e sobrepeso cresceu nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, porém com padrões diferentes quando analisadas por sexo.

Durante os 33 anos analisados (1980 - 2013), nos países em desenvolvimento, como é o caso

**TABELA 4: PREVALÊNCIA (%) DA OBESIDADE EM ADULTOS (≥ 18 ANOS), 2010 E 2014.**

País	Prevalência (%)		Crescimento (em p.p.) entre 2010 e 2014
	2010	2014	
 Ilhas Cook	48,2	50,8	2,6
 Estados Unidos	31,2	33,7	2,5
 Canadá	25,9	28,0	2,1
 Chile	25,3	27,8	2,5
 África do Sul	24,1	26,8	2,7
 Uruguai	23,8	26,7	2,9
 Argentina	23,7	26,3	2,6
 Rússia	22,2	24,1	1,9
 Brasil	17,8	20,0	2,2
 China	5,3	6,9	1,6
 Índia	4,0	4,9	0,9

Fonte: Global Health Observatory Data Repository / WHO. Elaboração: IESS (24/07/2015).



do Brasil, o sobrepeso e a obesidade foram mais prevalentes em mulheres do que em homens. Enquanto nos países desenvolvidos, mais homens do que mulheres estavam com sobrepeso e obesidade, padrão esse, que se assemelha ao encontrado em beneficiários de planos de saúde do Brasil.

## 7. REFERÊNCIAS

Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde 2013:** Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2014. 181p.

Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Estimativas da População Residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2013;** 2013. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2013/estimativa\\_tcu.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2013/estimativa_tcu.shtm) . Data de acesso: 14/10/2015.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2006:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2007.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2007:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2009.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2008:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2009.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2009:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2010.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2010:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2011.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2011:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2012.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2012:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2013.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2013:** Vigilância de fatores de

risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2014.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2014:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2015.

Brasil. Ministério da Saúde (MS) e Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). **Vigitel Brasil 2008 Saúde Suplementar:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Rio de Janeiro, RJ: MS; 2009.

Brasil. Ministério da Saúde (MS) e Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). **Vigitel Brasil 2011 Saúde Suplementar:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Rio de Janeiro, RJ: MS; 2012.

Brasil. Ministério da Saúde (MS) e Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). **Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar:** Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: MS; 2015.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). **Obesidade.** Cadernos de Atenção Básica, n.º 12, 2006.

Brasil. Ministério da Saúde (MS). **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade.** Cadernos de Atenção Básica, n.º 38, 2014.

Ng, Marie 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.** The Lancet , Volume 384 , Issue 9945 , 766 - 781.

World Health Organization (WHO). **Fact sheet N° 311.** Updated January 2015. Disponível em: < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> >. Acesso em 21/07/2015.

World Health Organization (WHO). **Global Health Observatory Data Repository.** Disponível em: < <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A900A?lang=en> >. Acesso em 24/07/2015.

World Health Organization (WHO). **Global status report on noncommunicable diseases, 2014.**

**ANEXO 1: PERCENTUAL DE ADULTOS (≥ 18 ANOS) DO SEXO MASCULINO E FEMININO COM OBESIDADE NAS CAPITAIS DO BRASIL SEGUNDO IDADE E ESCOLARIDADE, 2006 - 2014.**

VARIÁVEL	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Masc.	Femin.	Masc.	Femin.	Masc.	Femin.	Masc.	Femin.	Masc.	Femin.	Masc.	Femin.	Masc.	Femin.	Masc.	Femin.	Masc.	Femin.
<b>FAIXA ETÁRIA (ANOS)</b>																		
<b>18 a 24</b>	4,1	4,5	4,1	3,9	4,9	3,5	7,7	6,2	5,6	7,0	6,3	6,9	8,1	6,9	8,1	4,4	9,3	7,5
<b>25 a 34</b>	11,8	8,9	13,2	9,7	11,9	11,8	13,6	11,9	13,5	13,2	17,2	12,4	17,0	13,4	16,4	13,7	16,6	13,7
<b>35 a 44</b>	13,6	11,0	18,5	11,5	15,9	14,1	16,0	15,1	16,8	16,3	20,8	17,1	20,3	19,2	22,2	18,4	22,3	21,7
<b>45 a 54</b>	16,7	15,1	20,2	18,5	18,0	20,5	16,6	18,1	22,5	20,7	19,4	23,9	20,4	24,3	21,9	23,0	20,2	22,2
<b>55 a 64</b>	13,1	20,4	18,7	21,7	15,8	23,7	19,9	21,3	16,6	24,1	15,7	24,5	20,2	25,7	22,3	25,9	23,5	22,8
<b>65 e mais</b>	11,0	19,7	9,5	16,7	11,2	20,5	12,4	20,4	16,3	21,8	11,9	22,0	12,6	22,9	16,5	22,6	16,4	22,1
<b>ESCOLARIDADE (ANOS DE ESTUDO)</b>																		
<b>0 a 8</b>	11,9	15,1	13,8	16,0	12,3	18,0	14,1	18,2	14,3	20,4	16,1	19,7	18,2	24,6	19,9	24,4	20,4	24,8
<b>9 a 11</b>	9,8	8,2	12,6	9,0	11,8	9,5	12,2	11,0	13,5	11,1	13,8	12,9	15,0	15,5	15,2	15,1	17,2	17,2
<b>12 e mais</b>	11,8	7,5	15,3	7,5	13,4	8,5	15,1	8,4	16,2	10,7	17,0	11,4	16,3	12,9	17,5	11,8	14,4	10,6
<b>TOTAL<sup>a</sup></b>	<b>11,4<sup>a</sup></b>	<b>12,1<sup>a</sup></b>	<b>13,6<sup>a</sup></b>	<b>13,1<sup>a</sup></b>	<b>13,4<sup>a</sup></b>	<b>13,9<sup>a</sup></b>	<b>13,9<sup>a</sup></b>	<b>14,7<sup>a</sup></b>	<b>14,4<sup>a</sup></b>	<b>15,6<sup>a</sup></b>	<b>15,5<sup>a</sup></b>	<b>16,5<sup>a</sup></b>	<b>16,5<sup>a</sup></b>	<b>18,2<sup>a</sup></b>	<b>17,5<sup>a</sup></b>	<b>17,5<sup>a</sup></b>	<b>17,6<sup>a</sup></b>	<b>18,2<sup>a</sup></b>

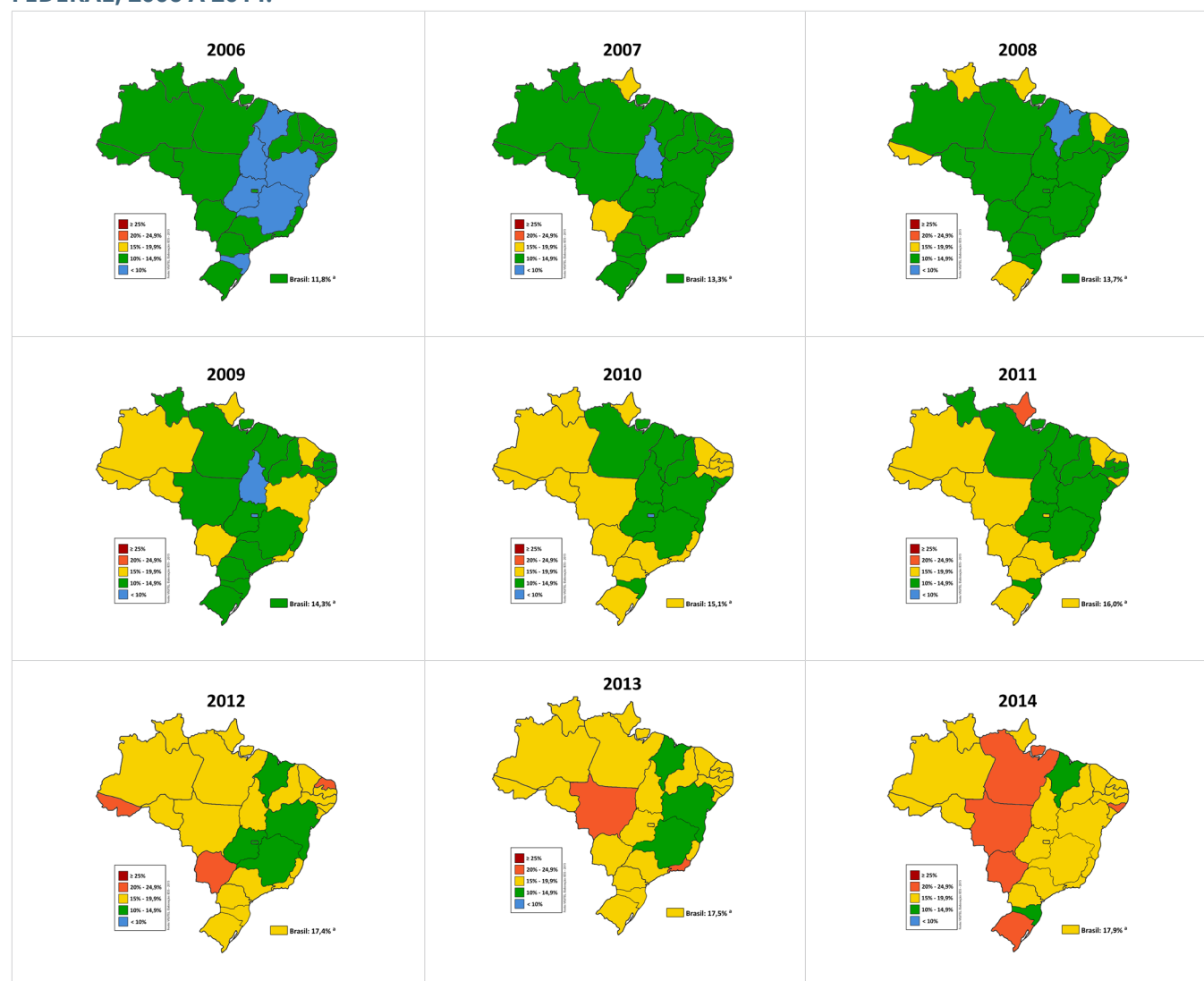
Fonte: MS/Vigitel Brasil 2006 - 2014. Elaborado pelo IESS em 09/10/2015. <sup>a</sup>Dados mais recentes, publicados e atualizados pelo Vigitel Brasil 2014.

**ANEXO 2: PREVALÊNCIA (%) DA OBESIDADE EM ADULTOS (≥ 18 ANOS) NAS CAPITAIS DO BRASIL E DISTRITO FEDERAL, 2006 - 2014.**

CAPITAIS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Diferença em pontos percentuais entre 2006 e 2014
Aracaju	13,6	11,1	13,8	16,4	14,6	14,6	18,0	17,1	17,9	4,3
Belém	13,1	13,0	12,6	12,8	14,6	13,2	16,1	15,8	21,1	8,0
Belo Horizonte	8,7	10,7	12,1	11,2	13,0	14,2	14,5	14,6	16,5	7,8
Boa Vista	12,6	12,3	15,0	12,7	15,7	13,0	15,1	17,3	18,5	5,9
Campo Grande	11,6	15,0	13,9	17,3	16,6	18,1	21,0	17,7	21,8	10,2
Cuiabá	13,6	14,5	14,1	13,9	18,7	17,2	19,2	22,4	21,5	7,9
Curitiba	12,3	13,6	14,1	12,9	17,7	16,2	16,3	17,6	18,8	6,5
Distrito Federal	10,0	10,0	12,0	9,3	9,5	15,0	14,3	15,0	15,8	5,8
Florianópolis	9,9	11,1	12,0	12,7	14,4	14,9	15,7	15,4	14,3	4,4
Fortaleza	11,9	14,7	15,0	15,3	18,2	18,4	18,8	18,1	19,3	7,4
Goiânia	9,2	10,9	11,3	11,4	11,9	13,3	14,0	16,3	15,0	5,8
João Pessoa	13,9	12,6	14,3	12,3	16,3	14,2	19,9	17,0	16,6	2,7
Macapá	13,2	16,1	15,1	15,1	16,0	21,4	17,6	18,3	18,6	5,4
Maceió	13,3	11,6	13,5	13,1	13,3	17,9	19,9	18,4	20,0	6,7
Manaus	13,5	11,9	13,9	15,0	17,7	17,8	19,6	18,8	19,3	5,8
Natal	13,1	13,1	11,7	13,3	16,7	18,5	21,2	16,6	18,4	5,3
Palmas	8,8	8,8	10,2	8,8	12,2	12,5	15,7	16,8	16,3	7,5
Porto Alegre	12,6	13,1	15,9	14,3	15,4	19,6	18,4	17,7	20,9	8,3
Porto Velho	12,8	14,6	13,0	17,6	17,4	16,4	18,9	17,8	19,7	6,9
Recife	11,9	11,3	13,9	13,8	17,5	14,8	17,7	18,0	18,6	6,7
Rio Branco	11,4	12,2	15,2	17,1	17,4	17,1	21,3	18,1	19,9	8,5
Rio de Janeiro	12,5	14,3	12,8	17,7	16,4	16,5	19,5	20,7	19,4	6,9
Salvador	9,7	12,3	12,2	15,2	11,1	14,9	14,1	14,9	18,2	8,5
São Luís	8,7	10,1	9,5	12,1	11,7	12,9	13,2	13,2	14,6	5,9
São Paulo	11,0	13,1	13,8	13,1	15,0	15,5	17,8	17,9	16,7	5,7
Teresina	10,5	11,3	10,7	12,1	13,7	12,8	15,0	16,2	15,3	4,8
Vitória	10,4	11,4	11,0	13,1	15,4	14,8	15,5	16,1	16,2	5,8
<b>BRASIL<sup>a</sup></b>	<b>11,8<sup>a</sup></b>	<b>13,3<sup>a</sup></b>	<b>13,7<sup>a</sup></b>	<b>14,3<sup>a</sup></b>	<b>15,1<sup>a</sup></b>	<b>16,0<sup>a</sup></b>	<b>17,4<sup>a</sup></b>	<b>17,5<sup>a</sup></b>	<b>17,9<sup>a</sup></b>	<b>6,1</b>

Fonte: MS/Vigitel Brasil 2006 - 2014. Elaborado pelo IESS em 09/10/2015. <sup>a</sup>Dados mais recentes, publicados e atualizados pelo Vigitel Brasil 2014.

### ANEXO 3: PREVALÊNCIA (%) DA OBESIDADE EM ADULTOS NAS CAPITALIS DO BRASIL E NO DISTRITO FEDERAL, 2006 A 2014.



Fonte: MS/Vigitel Brasil 2006 - 2014. Elaborado pelo IESS em 09/10/2015. <sup>a</sup>Dados mais recentes, publicados e atualizados pelo Vigitel Brasil 2014.

**ANEXO 4: PREVALÊNCIA (%) DE OBESIDADE NA POPULAÇÃO ADULTA (≥ 18 ANOS)  
COM PLANO DE SAÚDE NAS CAPITAIS DO BRASIL, 2008, 2011 E 2014.**

CAPITAIS	Com plano de Saúde			
	2008	2011	2014 <sup>a</sup>	Diferença em pontos percentuais entre 2008 e 2014
Aracaju	16,3	16,0	15,2 <sup>a</sup>	-1,1
Belém	13,7	12,4	18,9 <sup>a</sup>	5,2
Belo Horizonte	11,9	11,7	14,1 <sup>a</sup>	2,2
Boa Vista	14,5	10,0	14,5 <sup>a</sup>	0,0
Campo Grande	16,0	15,0	18,8 <sup>a</sup>	2,8
Cuiabá	18,8	16,4	18,1 <sup>a</sup>	-0,7
Curitiba	12,1	13,8	15,1 <sup>a</sup>	3,0
Distrito Federal	13,0	13,8	14,3 <sup>a</sup>	1,3
Florianópolis	14,2	12,4	15,9 <sup>a</sup>	1,7
Fortaleza	15,2	16,2	16,9 <sup>a</sup>	1,7
Goiânia	9,8	13,9	14,0 <sup>a</sup>	4,2
João Pessoa	12,5	15,3	16,1 <sup>a</sup>	3,6
Macapá	16,0	20,9	20,3 <sup>a</sup>	4,3
Maceió	8,4	14,1	15,7 <sup>a</sup>	7,3
Manaus	14,9	17,2	17,0 <sup>a</sup>	2,1
Natal	12,7	29,8	18,2 <sup>a</sup>	5,5
Palmas	8,1	11,4	14,9 <sup>a</sup>	6,8
Porto Alegre	15,2	20,7	18,2 <sup>a</sup>	3,0
Porto Velho	14,7	16,6	19,1 <sup>a</sup>	4,4
Recife	13,1	11,3	15,4 <sup>a</sup>	2,3
Rio Branco	28,8	13,3	22,6 <sup>a</sup>	-6,2
Rio de Janeiro	13,7	13,9	19,1 <sup>a</sup>	5,4
Salvador	16,7	19,6	16,0 <sup>a</sup>	-0,7
São Luís	8,9	8,8	13,0 <sup>a</sup>	4,1
São Paulo	15,5	13,2	17,1 <sup>a</sup>	1,6
Teresina	13,5	13,9	13,5 <sup>a</sup>	0,0
Vitória	9,4	14,9	14,4 <sup>a</sup>	5,0
<b>BRASIL<sup>a</sup></b>	<b>12,7<sup>a</sup></b>	<b>15,2<sup>a</sup></b>	<b>16,8<sup>a</sup></b>	<b>4,1<sup>a</sup></b>

Fonte: Vigitel Brasil Saúde Suplementar 2008, 2011 e 2014. Elaborado pelo IESS em 10/11/2015. <sup>a</sup>Dados mais recentes, publicados e atualizados pelo Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar e População adulta considerada como ≥ 19 anos.

**ANEXO 5: PREVALÊNCIA (%) DE OBESIDADE NA POPULAÇÃO ADULTA (≥ 18 ANOS) COM PLANO DE SAÚDE NAS CAPITAIS DO BRASIL SEGUNDO IDADE E ESCOLARIDADE. VIGITEL, 2008, 2011 E 2014.**

VARIÁVEL	2008		2011		2014 <sup>a</sup>	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
<b>FAIXA ETÁRIA (ANOS)</b>						
<b>18 a 24</b>	6,7	3,4	7,0	3,6	8,4 <sup>a</sup>	7,1 <sup>a</sup>
<b>25 a 34</b>	12,3	11,6	16,0	11,5	15,7 <sup>a</sup>	13,5 <sup>a</sup>
<b>35 a 44</b>	18,2	13,8	18,2	15,8	23,6 <sup>a</sup>	15,7 <sup>a</sup>
<b>45 a 54</b>	24,8	18,3	18,6	21,3	18,8 <sup>a</sup>	19,1 <sup>a</sup>
<b>55 a 64</b>	19,6	21,6	19,5	25,7	21,8 <sup>a</sup>	16,4 <sup>a</sup>
<b>65 e mais</b>	11,3	21,6	13,9	22,3	21,9 <sup>a</sup>	20,5 <sup>a</sup>
<b>ESCOLARIDADE (ANOS DE ESTUDO)</b>						
<b>0 a 8</b>	16,4	18,9	15,5	17,2	22,9 <sup>a</sup>	22,3 <sup>a</sup>
<b>9 a 11</b>	12,2	8,1	13,6	11,2	18,5 <sup>a</sup>	18,1 <sup>a</sup>
<b>12 e mais</b>	13,9	8,0	16,5	10,6	16,8 <sup>a</sup>	10,6 <sup>a</sup>
<b>TOTAL<sup>a</sup></b>	<b>14,4<sup>a</sup></b>	<b>11,3<sup>a</sup></b>	<b>15,8<sup>a</sup></b>	<b>14,6<sup>a</sup></b>	<b>18,5<sup>a</sup></b>	<b>15,5<sup>a</sup></b>

Fonte: Vigitel Brasil Saúde Suplementar 2008, 2011 e 2014. Elaborado pelo IESS em 10/11/2015. <sup>a</sup>Dados mais recentes, publicados e atualizados pelo Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar e População adulta considerada como ≥ 19 anos.



## ANEXO 6: ALGUMAS DIFERENÇAS METODOLÓGICAS DO VIGITEL 2013 E DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE 2013.

### Vigitel 2013

### PNS 2013

Entrevista telefônica, realizada nas 26 capitais do Brasil e no Distrito Federal em adultos com mais de 18 anos e que residem em domicílio com linha telefônica fixa.

Pesquisa domiciliar, realizada em moradores de domicílios particulares do Brasil, exceto os localizados nos setores censitários especiais (quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos, orfanatos, conventos e hospitais).

Tamanho amostral mínimo de aproximadamente dois mil indivíduos em cada cidade. Coeficiente de confiança de 95% e erro máximo de três a quatro pontos percentuais, dependendo da especificidade da estimativa).

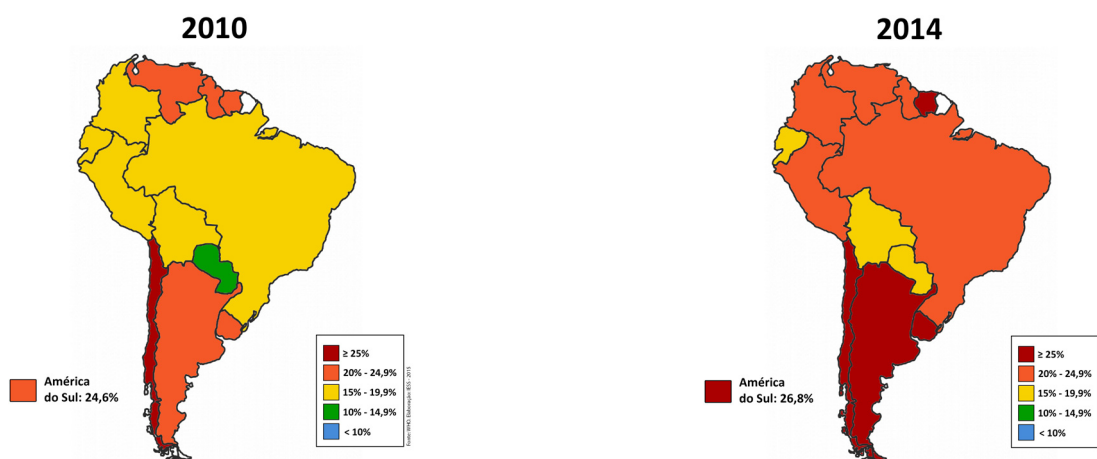
Tamanho amostral estratificado em 6.081 Unidades Primárias de Amostragem (UPAs) e 81.767 selecionados. Intervalos de confiança de 95%.

Peso e altura referidos e técnica *Hot deck*, onde por meio de várias etapas de associação, investigação e separação em grupos, o sistema seleciona aleatoriamente uma pessoa com informações conhecidas que "doará" seus valores de peso e altura para as pessoas que não aferiram.

Morador adulto selecionado para uma entrevista individual, foram aferidos o peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial por meio de balança eletrônica portátil, estadiômetro portátil, fita de inserção e aparelho de pressão digital.

Fonte: Vigitel 2013 (Vigitel, 2014) e PNS 2013 (IBGE, 2014). Elaboração: IESS (01/10/2015).

## ANEXO 7: PREVALÊNCIA (%) DA OBESIDADE EM ADULTOS (≥ 18 ANOS) NA AMÉRICA DO SUL, 2010 E 2014



Fonte: Global Health Observatory Data Repository / WHO. Elaboração: IESS (24/07/2015).



INSTITUTO DE ESTUDOS  
DE SAÚDE SUPLEMENTAR

## EQUIPE

**Luiz Augusto Carneiro** - *Superintendente Executivo*

**Amanda Reis** - *Pesquisadora*

**Natalia Lara** - *Pesquisadora*

**Elene Nardi** - *Pesquisadora*

**Bruno Minami** - *Pesquisador*

**IESS**

Rua Joaquim Floriano 1052, conj. 42

CEP 04534 004, Itaim Bibi, São Paulo, SP

Tel +55 11 3706.9747

[contato@iess.org.br](mailto:contato@iess.org.br)

# Análise Especial