

NAÍZA NAYLA BANDEIRA DE SÁ

**EXCESSO DE PESO: DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS E
COMPORTAMENTAIS EM ADULTOS, BRASIL, 2008.**

Brasília

2011

NAÍZA NAYLA BANDEIRA DE SÁ

**EXCESSO DE PESO: DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS E
COMPORTAMENTAIS EM ADULTOS, BRASIL, 2008.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Nutrição Humana da
Universidade de Brasília, como requisito
parcial para obtenção do grau de mestre.

ORIENTADORA:

Prof^a. Dr^a. Erly Catarina de Moura

Brasília - DF

2011

Naíza Nayla Bandeira de Sá

**EXCESSO DE PESO: DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS E
COMPORTAMENTAIS EM ADULTOS, BRASIL, 2008.**

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dr^a. Erly Catarina de Moura

(Orientadora – Programa de Pós Graduação em Nutrição Humana, Universidade de Brasília)

Prof^a. Dr^a. Kênia Mara Baiocchi de Carvalho

(Programa de Pós Graduação em Nutrição Humana, Universidade de Brasília)

Prof^a. Dr^a. Muriel Bauermann Gubert

(Departamento de Nutrição, Universidade de Brasília)

AGRADECIMENTOS

À Prof. Dra. Erly Moura, pela amizade, apoio e orientação deste trabalho.

À Secretaria de Vigilância em Saúde pela cessão do banco de dados.

Às professoras Kênia Baocchi e Muriel Gubert pelas correções e sugestões proferidas no momento da qualificação deste trabalho que tornaram este mais consistente.

Aos amigos de turma, em especial Sara Silva, Alessandra e Natacha por compartilharem comigo dúvidas, conhecimentos, alegrias e anseios ao longo do mestrado.

Aos meus pais Lourival e Eva Sá, irmãs Cleudimar Vieira, Nayara Sá e Nayana Sá e ao meu marido José Tavares pela compreensão nos momentos ausentes, apoio e amor sempre a mim dedicados.

À Deus pela oportunidade, força e amor ao longo desta jornada.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1	ANTROPOMETRIA E ESTADO NUTRICIONAL.....	10
2.2	PANORAMA MUNDIAL E NACIONAL DO EXCESSO DE PESO.....	10
2.3	A EPIDEMIOLOGIA DO EXCESSO DE PESO	12
1.1	A UTILIZAÇÃO DE INQUÉRITOS TELEFÔNICOS COMO FONTE DE INFORMAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL.....	17
2	OBJETIVOS	20
2.1	GERAL	20
2.2	ESPECÍFICOS	20
3	MATERIAIS E MÉTODOS	21
3.1	AMOSTRAGEM	21
3.2	COLETA DE DADOS.....	23
3.3	VARIÁVEIS ESTUDADAS	23
3.4	ANÁLISE ESTATÍSTICA	26
3.5	ASPECTOS ÉTICOS	28
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
	EXCESSO DE PESO: DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS E COMPORTAMENTAIS EM ADULTOS, BRASIL, 2008.	30
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	55
	REFERÊNCIAS	57
	ANEXO A- QUADRO 1- INQUÉRITOS DE BASE POPULACIONAL. BRASIL, 1974 A 2009.	63
	ANEXO B- QUESTIONÁRIO VIGITEL – 2008.	64

ANEXO C – APROVAÇÃO COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA 73

ANEXO D – PROTOCOLO DE SUBMISSÃO DO ARTIGO INTITULADO “EXCESSO DE PESO: DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS E COMPORTAMENTAIS EM ADULTOS, BRASIL, 2008” AO PERIÓDICO CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA..... 74

RESUMO

Introdução: Atualmente, um bilhão de adultos está com excesso de peso no mundo. Estimativas para 2020 apontam cinco milhões de óbitos atribuídos a este fator. A pré-obesidade e a obesidade são importantes determinantes da saúde e podem levar a diversas mudanças metabólicas, caracterizando-se como um importante fator de risco para as DCNT. **Objetivos:** Conhecer os determinantes sociodemográficos e comportamentais do excesso de peso entre adultos brasileiros (≥ 18 anos de idade), residentes nas capitais de estados e no Distrito Federal, utilizando dados de 2008 do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico de 2008. Considerou-se como variável dependente o excesso de peso (definido segundo o Índice de Massa Corporal - $IMC \geq 25$ Kg/m²) e as variáveis independentes foram as sociodemográficas, as comportamentais e o estado nutricional aos 20 anos de idade. **Resultados:** Encontrou-se 44,4% de excesso de peso, sendo 49,6% em homens e 39,7% em mulheres. Os fatores sociodemográficos associados ao excesso de peso em ambos os sexos foram: maior idade, união conjugal estável, maior escolaridade entre homens e menor entre mulheres. À exceção do excesso de peso aos 20 anos, os fatores comportamentais se associaram com o excesso de peso de modo diferente entre os sexos. No sexo masculino: não ser ativo no tempo livre, e no feminino: padrão alimentar ruim e hábito de assistir televisão. **Conclusões:** Os determinantes comportamentais do excesso de peso são diferentes para homens e mulheres, demonstrando a necessidade de políticas públicas com estratégias diferenciadas.

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) - como obesidade, diabetes *mellitus*, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral e alguns tipos de câncer - têm sido consideradas um importante problema de saúde pública (1).

As DCNT estão associadas a diversos fatores de risco, entre eles: obesidade, inatividade física, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, tabagismo e alimentação inadequada (2). Dados estimados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que em 2005, as DCNT foram responsáveis, por 60,3% das mortes no mundo, o que equivale a 35 milhões de óbitos (2). Aproximadamente 50% dos óbitos por DCNT são atribuídos às doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade (1).

Excesso de peso é definido quando o Índice de Massa Corporal (IMC), dado pelo peso corporal dividido pela altura ao quadrado, for maior ou igual a 25 Kg/m² (3). Estimativas para 2020 apontam cinco milhões de óbitos atribuídos ao excesso de peso (1). De acordo com a OMS, com o aumento do IMC aumenta também o número de pessoas com uma ou mais condições comórbidas, aumentando conseqüentemente as taxas de mortalidade (1). A pré-obesidade e a obesidade são importantes determinantes da saúde e podem levar a diversas mudanças metabólicas, caracterizando-se como um importante fator de risco para as DCNT (1). A obesidade é o sexto fator mais importante para a carga global de doenças (4). Estima-se que atualmente um bilhão de adultos esteja com excesso de peso no mundo (2; 5). A prevalência de excesso de peso, em adultos, varia entre 30% e 80% nos países europeus (6), nos Estados Unidos a obesidade já atinge 32,2% dos adultos (7). Dados de 2008-2009, obtidos por meio da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) apontou 49,0% de excesso de peso na população adulta brasileira (8). Dados do VIGITEL 2006 apontaram que a média do IMC, entre os homens foi igual a 25,31 Kg/m² e entre as mulheres foi 24,55 Kg/m², sendo igual a 25 Kg/m² ou superior para os homens em 21 cidades e para as mulheres em apenas duas (9).

A OMS aponta as mudanças comportamentais, principalmente alimentação inadequada e aumento da inatividade física, como uma das principais causas do rápido aumento na prevalência do número de obesos (1).

Embora o aumento da obesidade possa ser explicado por diversos fatores (biológicos, individuais, ambientais e sociais), os determinantes sociais são considerados um dos mais importantes (6). Estudos apontam associação entre excesso de peso e alguns fatores sociodemográficos como escolaridade, raça/cor, união conjugal (10), idade e renda (11), embora algumas destas associações sejam inversas para os sexos (3, 11, 12).

Em virtude da magnitude do problema exposto pretende-se identificar os determinantes sociodemográficos e comportamentais do excesso de peso em adultos brasileiros, por meio da base de dados do VIGITEL, 2008. Esta dissertação será apresentada em seis capítulos: introdução, referencial teórico, objetivos, materiais e métodos, resultados e discussão (por meio de um manuscrito em formato de artigo, submetido ao periódico Cadernos de Saúde Pública) e conclusões gerais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ANTROPOMETRIA E ESTADO NUTRICIONAL

Antropometria, definida como a medida das dimensões corpóreas, é a técnica mais prática, de menor custo e menos invasiva disponível para avaliar o tamanho, proporções e composição do corpo humano, sendo usada em todas as idades como indicador de saúde de indivíduos e populações (3).

Dentre as medidas antropométricas mais utilizadas para a avaliação do estado nutricional, destacam-se: peso, estatura, circunferências (braço, cintura e quadril, por exemplo) e pregas cutâneas (tríceps, bíceps, subescapular, supra-ilíaca, entre outras). A relação entre peso e estatura permite calcular o IMC (3).

A relação peso/altura, dada pelo IMC, permite classificar os indivíduos em: pré-obesidade para valores entre 25 Kg/m² e 29,9 Kg/m², obesidade para IMC \geq 30 Kg/m² e excesso de peso para IMC \geq 25 Kg/m² (3).

2.2 PANORAMA MUNDIAL E NACIONAL DO EXCESSO DE PESO

A epidemia global de excesso de peso, também denominada “globesity”, está em rápido processo de incremento, tornando-se o principal problema de saúde pública em diversas partes do mundo (13). Estimativas da OMS apontam que em 2015 serão aproximadamente 2,3 bilhões de adultos com excesso de peso e, destes, mais de 700 mil serão obesos (14).

Pesquisas realizadas nos mais diversos países mostram altas prevalências de excesso de peso. É possível observar que a prevalência de excesso de peso já atinge 52,4% da população adulta do Uruguai (15), 53,5% de Portugal (16), 56,4% da Turquia (17), 62,9% da Bósnia e Herzegovina (18) e 66,9% dos Estados Unidos (19).

No Brasil, até 2009, foram realizados nove grandes inquéritos de base populacional que tinham dentre os seus principais objetivos a mensuração do estado nutricional de adultos, sendo cinco destes por meio da aferição de peso e altura e os demais por peso e altura auto referidos (Anexo A).

Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) referentes aos anos de 2002 e 2003 estimaram que 40,6% dos adultos apresentaram excesso de peso. Ao comparar os dados provenientes da POF com os dados obtidos no Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF) de 1974-1975, é possível observar que, em um intervalo de apenas 28 anos, a porcentagem de adultos obesos no Brasil quase duplicou, passando de 5,7% para 10,9%. Este aumento foi observado em todas as classes socioeconômicas, porém foi proporcionalmente maior nas famílias de baixa renda (20).

Dados da POF 2008-2009 apontaram 49,0% de excesso de peso na população brasileira com 20 ou mais anos de idade, o que é 20% superior ao resultado encontrado na POF anterior (40,6%), isto representa um aumento médio de 3,3% ao ano. A POF 2008-2009 apontou também que a frequência de excesso de peso (50,1% e 48,0%, para homens e mulheres respectivamente) excedeu em 28 vezes a POF anterior para homens e em 13 vezes para as mulheres a frequência da deficiência ponderal (1,8% e 3,6% para homens e mulheres, respectivamente) (8).

Ao comparar os resultados da POF (2008-2009) com o ENDEF (1974-1975), segundo região do Brasil, observa-se que em um intervalo de 34 anos, a prevalência de excesso de peso em homens aumentou 2,1 vezes na região Norte, 3,9 na região Nordeste, 2,5 na região Sudeste, 2,5 na região Sul e 2,8 no Centro Oeste. Já para as mulheres esses aumentos foram duas vezes maior na região Norte, 2,4 na região Nordeste, 1,5 na região Sudeste, 1,4 na região Sul e 1,8 no Centro Oeste. Destaca-se, entretanto, que à época do ENDEF as mulheres apresentavam as maiores prevalências de excesso de peso, em todas as regiões do Brasil, quando comparadas aos homens. Dezoito anos mais tarde, com a POF 2002-2003, foi possível observar outra configuração: os homens já apresentavam maior prevalência de excesso de peso, em quase todas as regiões do Brasil, excetuando-se o Nordeste (8).

Estudos utilizando a base de dados do VIGITEL 2006 apontaram 47,0% de excesso de peso entre os homens e 39,0% entre as mulheres (10), e médias de IMC para as 26 capitais brasileiras e Distrito Federal sempre superiores entre os homens (média de IMC igual a 25,31 Kg/m²) quando comparados às mulheres (média de IMC igual a 24,55 Kg/m²) (9).

2.3 A EPIDEMIOLOGIA DO EXCESSO DE PESO

Diversos estudos têm demonstrado que os fatores sociodemográficos são determinantes no aumento da prevalência de excesso de peso, pois estão associados ao estilo de vida e aos padrões de atividade física, além de interferir na disponibilidade de alimentos e no acesso à informação (21-23).

2.3.1 Determinantes sociodemográficos

Estudo de revisão sistemática apontou que nos países desenvolvidos a obesidade tende a ser mais frequente entre indivíduos de menor renda, menor escolaridade e com ocupações de menor prestígio social. Para os países em desenvolvimento, existe uma tendência inversa, ou seja, maior frequência de obesidade nos estratos de melhor nível socioeconômico (24), corroborando os achados da OMS (2003), que apontaram que a prevalência de obesidade nos países de baixa renda é maior entre os indivíduos que residem na zona urbana, com melhores condições socioeconômicas e entre as mulheres de meia idade, enquanto que nos países com renda mais elevada a prevalência de obesidade também é maior entre as mulheres de meia idade, embora verifique-se também aumento na prevalência deste agravo entre adultos jovens e crianças (1). No Brasil, estudos transversais, realizados por meio de inquérito telefônico junto a indivíduos adultos, avaliaram o excesso de peso segundo a escolaridade. Monteiro e colaboradores (2005) apontaram maior prevalência de excesso de peso em mulheres na faixa de 0 a 4 anos de estudo (aproximadamente 55%) (25). Carvalhaes e colaboradores (2008)

referiram que aproximadamente 50% dos indivíduos com excesso de peso estudaram de 0 a 8 anos (26) e Peixoto e colaboradores (2008) encontraram maior prevalência de excesso de peso em mulheres com até 4 anos de estudo (47,8%); para os homens, obtiveram maior prevalência de excesso de peso (52,3%) naqueles com maior escolaridade (12 ou mais anos de estudo) (27).

Atualmente no Brasil, verifica-se maior prevalência de obesidade entre os homens que possuem maior escolaridade e renda (8), situação semelhante ao encontrado nos países em desenvolvimento, nos quais observa-se maior frequência de obesidade nos estratos de melhor nível socioeconômico (24; 28). Relação inversa é encontrada para as mulheres, uma vez que a maior frequência de obesidade é encontrada entre aquelas com menor escolaridade e renda (8), semelhante ao que ocorre nos países desenvolvidos, em que a obesidade tende a ser mais frequente entre indivíduos de menor renda, menor escolaridade e com ocupações de menor prestígio social (24; 28). Monteiro e colaboradores (2004) em estudo de revisão observaram que o nível de desenvolvimento econômico do país tem efeito estatisticamente significativo na associação entre obesidade e nível socioeconômico da população. Desta forma, nos países em desenvolvimento, com o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) há também a tendência de aumento da obesidade entre os grupos de menor nível socioeconômico, o que ocorre primeiramente entre as mulheres (29).

Gigante e colaboradores (2009) mostraram que, após ajuste para idade, a menor escolaridade foi um fator protetor contra o excesso de peso para os homens, ocorrendo o inverso para as mulheres (10). A menor prevalência de excesso de peso entre as mulheres com maior escolaridade pode ser explicada pelo fato destas possuírem maior conhecimento sobre as causas e consequências do excesso de peso, como por exemplo, conhecimentos sobre alimentação, controle do peso corporal e prática de atividade física (28; 30), somando-se a isto a valorização da magreza como marcador de beleza e status social (30). Estudo de Sobal e Stunkard (1989) nos Estados Unidos associou menor prevalência de excesso de peso em homens com menor escolaridade, o que segundo os autores, pode ser explicado pelo menor gasto energético ocupacional e menor disponibilidade de alimentos (28).

Resultados da POF (2008-2009) apontam que a prevalência de excesso de peso é maior nas maiores idades, atingindo 60,7% da população com 55 a 64 anos. A

partir de 65 anos de idade há uma redução desta prevalência, que ainda atinge 48,6% da população com 75 ou mais anos de idade. Até os 54 anos de idade, a prevalência de excesso de peso é maior entre os homens quando comparadas às mulheres, entretanto, a partir dos 55 anos há uma inversão, a prevalência de excesso de peso passa a ser maior entre as mulheres em relação aos homens (8). Gigante e colaboradores (2009) encontraram 55,9% dos homens com excesso de peso e 59,1% das mulheres na faixa etária entre 55 e 64 anos de idade, e menor prevalência a partir dos 65 anos para ambos os sexos (10).

O estado civil revela-se como um importante fator de risco para o excesso de peso. Castanheira e colaboradores (2003) encontraram em estudo realizado em Pelotas, no estado do Rio Grande Sul, que homens e mulheres que viviam com companheira(o) apresentaram maior média de perímetro abdominal (31). Schoenborn (2004) também mostrou que os adultos casados, especialmente homens, apresentaram maior prevalência de pré-obesidade e obesidade quando comparados aos outros grupos (viúvos, divorciados ou separados, nunca se casou e vive com parceiro), em contrapartida, aqueles que nunca se casaram apresentaram menor prevalência de pré-obesidade e obesidade (32).

Pesquisa realizada para identificar a prevalência de fatores de risco associados à pré-obesidade e à obesidade em 1.358 mulheres de 20 a 60 anos, na cidade de São Leopoldo (RS), encontrou maior prevalência de pré-obesidade entre as mulheres casadas ou com união conjugal estável (44,5%) (33). Estudo conduzido no norte do Irã, com adultos entre 20 e 70 anos de idade, também mostrou associação entre casamento e risco aumentado de obesidade (34). Gigante e colaboradores (2009), avaliando dados do VIGITEL 2006, apontaram maior prevalência de obesidade e excesso de peso para homens e mulheres que referiram ter união estável, o que permaneceu após ajuste para a idade (RP = 1,38 para os homens e 1,36 para as mulheres) (10).

É importante ressaltar que embora a idade e o sexo sejam fatores não-modificáveis para o excesso de peso, é possível minimizar os riscos a eles associados por meio da intervenção nos fatores comportamentais (dieta, sedentarismo, consumo de tabaco e consumo de bebidas alcoólicas) (1).

2.3.2 Determinantes Comportamentais

A OMS (2003) aponta as mudanças comportamentais como uma das principais causas do rápido aumento na prevalência do número de obesos, sendo estas: alimentação inadequada (composta por elevada quantidade de alimentos com alta densidade calórica, gordura saturada e açúcares simples), além do aumento da inatividade física, uma vez que há risco menor de ganho de peso, pré-obesidade e obesidade entre as pessoas que praticam atividade física regularmente, seja de nível moderado ou de alta intensidade (1).

Observou-se ao longo das últimas décadas que o estilo de vida tem sido influenciado pelo crescente processo de mecanização e automação, resultando em importantes mudanças nos hábitos alimentares e na prática de atividade física (35), o que associado a outros fatores (mudanças econômicas, ambientais, demográficas e culturais) tem aumentado a incidência de obesidade e reduzido a de baixo peso (36).

A pouca atividade física é um importante fator predisponente à obesidade, uma vez que esta resulta do desequilíbrio entre a ingestão e o gasto energético (37). Um importante indicador de inatividade física é o hábito de assistir televisão (38). Além da inatividade diante da televisão, o problema é agravado pelo estímulo das propagandas referentes a alimentos ricos em açúcares e gorduras, que perfaz 57,8% do total destas propagandas. Praticamente não são observados anúncios relacionados a frutas, legumes e verduras (39).

Dustan e colaboradores (40) mostraram que o hábito de assistir mais de 14 horas de televisão (TV) por semana esteve associado a um maior risco de resistência a insulina, obesidade e dislipidemia, enquanto que os indivíduos que realizavam atividade física por no mínimo 2,5 horas por semana apresentaram menor prevalência de resistência a insulina e dislipidemia, para ambos os sexos, e menor prevalência de obesidade e hipertensão para as mulheres. Fernandes e colaboradores (2010) mostraram que adultos com 30 ou mais anos de idade apresentaram menor IMC quando praticavam atividade física regularmente, observando-se o contrário para as mulheres que tinham hábito de assistir TV, que esteve associado com a pré-

obesidade. Os autores concluíram que a alta prevalência de inatividade física no tempo livre entre adultos brasileiros está associada à obesidade (38). Em Taiwan, o hábito de assistir televisão 20 ou mais horas por semana, entre adultos com 40 ou mais anos, mostrou risco em 1,5 e 1,9 vezes, para homens e mulheres respectivamente, de apresentar síndrome metabólica quando comparados aos adultos que assistiam menos de 14 horas de TV por semana, sugerindo que o hábito de assistir TV é um fator de risco associado à síndrome metabólica nesta população (41).

Estudo conduzido por Ball e colaboradores (2001) junto a 1.302 indivíduos, com idade entre 18 e 78 anos, utilizando os dados provenientes da Pesquisa Piloto de Aptidão Física dos australianos, mostrou que a realização de atividades com alto dispêndio energético (vigorosas) apresentou associação positiva com IMC normal e menor gordura corporal entre as mulheres, porém entre os homens não se verificou essa associação (42).

Diversos estudos investigaram associação entre peso corpóreo e hábito de fumar, porém ainda não existe um consenso na literatura. John e colaboradores (2005) conduziram estudo transversal com 7.124 adultos alemães entre 18 e 79 anos e obtiveram maior prevalência de excesso de peso entre os fumantes quando comparados aos não fumantes (43). Sá e Moura (2009), conduzindo estudo transversal realizado por meio de inquérito telefônico na cidade de Santarém, no estado do Pará, em 2007, junto a 1.066 indivíduos com 18 ou mais anos de idade, apontaram maior prevalência de excesso de peso entre as mulheres fumantes quando comparadas às ex-fumantes e nunca fumantes, e, entre os homens não encontraram nenhuma associação entre excesso de peso e hábito de fumar (44). Estudo conduzido por Lemos-Santos e colaboradores (2000) avaliou o efeito do hábito de fumar na composição corporal, na distribuição da adiposidade e na ingestão alimentar, revelando que não houve diferença estatisticamente significativa em relação ao índice de massa corporal dos ex-fumantes, fumantes e nunca fumantes para ambos os sexos. Constata-se que os resultados obtidos nos estudos acima são bastante heterogêneos, ressalta-se, entretanto que há diferenças metodológicas entre eles, o que pode explicar, em parte, estas disparidades, além de reforçar o não consenso na literatura no que diz respeito a associação entre excesso de peso e hábito de fumar (45).

A OMS considera o consumo de bebida alcoólica como um importante fator de risco modificável para as DCNT, uma vez que possui alta densidade calórica (7Kcal/g) (1). Atualmente, há divergência na literatura no que diz respeito à associação entre consumo de bebidas alcoólicas e obesidade (46-48). Estudo realizado por Janssens e colaboradores (2001) na Bélgica sobre o consumo de bebidas alcoólicas apontou que o consumo de cerveja por homens e mulheres não influenciou no IMC e na obesidade. O risco de obesidade entre os homens aumentou quando se estudou outros tipos de bebida, como vinhos, por exemplo; já nas mulheres, o risco relativo diminuiu (49).

O crescente aumento do número de crianças e adolescentes com pré-obesidade e obesidade também tem sido considerado como um importante fator de risco para excesso de peso na idade adulta (1). Wright e colaboradores (2001) em estudo coorte no Reino Unido com 1.142 crianças, recrutadas ao nascer em 1947 e acompanhadas até os quinze anos de idade identificaram que apenas as crianças que apresentaram obesidade aos 13 anos de idade mostraram ter um risco elevado de continuarem obesas na idade adulta (50). Estudo longitudinal realizado junto a 9.795 adolescentes, conduzido por Gordon-Larsen e colaboradores (2004) avaliaram a incidência de obesidade na transição entre a adolescência e a fase adulta e obtiveram como resultado que 9,4% dos indivíduos que eram obesos na adolescência mantiveram o quadro de obesidade na fase adulta (51).

1.1 A UTILIZAÇÃO DE INQUÉRITOS TELEFÔNICOS COMO FONTE DE INFORMAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

Estudos por meio de inquérito telefônico têm sido utilizados em diversos países (52-54) para a investigação dos mais diferentes agravos, principalmente por ter baixo custo, agilidade e alta confiabilidade (25; 27; 55).

O *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS), pioneiro dentre os sistemas de inquérito realizado por telefone, tem como objetivo monitorar os principais fatores de risco e morbidade para a população americana (56). Este sistema vem sendo utilizado com sucesso nos Estados Unidos desde 1984, e

atualmente, as entrevistas telefônicas são realizadas continuamente, contando com a participação de aproximadamente 350.000 indivíduos por ano de todos os estados do país (57).

Devido à magnitude das DCNT na saúde pública, o Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Vigilância em Saúde, implantou em 2006 o VIGITEL com o objetivo de monitorar continuamente por meio de inquéritos telefônicos as frequências e distribuições dos fatores de risco e proteção para DCNT nas 26 capitais de estados brasileiros e no do Distrito Federal, junto à população com 18 ou mais anos de idade (58). Este sistema originou-se de um estudo piloto desenvolvido na cidade de São Paulo (36; 59) e posteriormente, em outras cidades brasileiras (Botucatu, Belém, Florianópolis, Goiânia e Salvador) denominado na época SIMTEL- Sistema de Monitoramento de Fatores de Risco para DCNT- (27; 36).

Nelson e colaboradores (2003) conduziram estudo junto à população adulta americana, objetivando comparar alguns dados de 1997, obtidos no BRFSS por inquérito telefônico, com os provenientes do Inquérito Nacional de Saúde (NHIS), obtidos em entrevista face a face. Dentre outras variáveis, compararam dados de altura, peso, IMC, hábito de fumar, diabetes e hipertensão. Os resultados apontaram que, no geral, 13 das 14 medidas obtidas foram semelhantes nos dois estudos, sendo que o BRFSS produziu dados compatíveis ao NHIS para a população americana (60). Outro estudo conduzido por Nelson e colaboradores junto a população adulta americana (2001) mostrou alta confiabilidade e validade para fumante atual, referência a pressão arterial, altura, peso, IMC e determinadas características demográficas, desta forma os autores concluíram que a maioria das repostas obtidas no BRFSS foram consideradas altamente ou moderadamente confiáveis e válidas (55).

Um ponto relevante neste tipo de inquérito é a cobertura local de telefonia fixa. No Brasil, Bernal e Silva (2008), com o objetivo de estimar a taxa de cobertura de telefonia fixa residenciais nas cinco regiões brasileiras, conduziram estudo utilizando as bases de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) no período de 1998 a 2003. Os resultados apontaram crescimento de 50% no número de domicílios com cobertura de telefone fixo, porém este crescimento ocorreu de maneira desigual entre as regiões do país (61).

Estudos visando validar alguns indicadores do VIGITEL têm sido realizados com sucesso. Dados como sedentarismo e atividade física, consumo de alimentos e bebidas apontaram ser confiáveis e acurados (62-64).

Peixoto e colaboradores (2006) que realizaram estudo transversal de base populacional, junto a 1.454 indivíduos residentes na cidade de Goiânia (Goiás), constataram que os resultados encontrados para a prevalência de obesidade com peso e altura referidos foram semelhantes aos obtidos com peso e altura aferidos (65).

Lucca e Moura (2010), em estudo junto a 726 indivíduos com 40 ou mais anos de idade, na cidade de São Paulo, verificaram que o peso referido e o IMC (calculado a partir de dados de peso e altura referidos) apresentaram boa concordância quando comparados com peso e IMC aferidos; apesar da estatura referida apresentar menor confiabilidade, as autoras concluíram que para estimar a prevalência de obesidade, naquela população, as informações auto-referidas obtidas por entrevista telefônica foram válidas (66).

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Este estudo tem como objetivo identificar os determinantes sociodemográficos e comportamentais associados ao excesso de peso em homens e mulheres, residentes nas 26 capitais de Estados Brasileiros e no Distrito Federal no ano de 2008.

2.2 ESPECÍFICOS

2.2.1 Caracterizar o perfil sociodemográfico, comportamental e antropométrico da população estudada, total e por sexo;

2.2.2 Estimar a prevalência de excesso de peso, segundo os determinantes sociodemográficos e comportamentais separadamente para homens e mulheres; e

2.2.3 Calcular as razões de prevalência de excesso de peso segundo os determinantes sociodemográficos e comportamentais separadamente para homens e mulheres.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

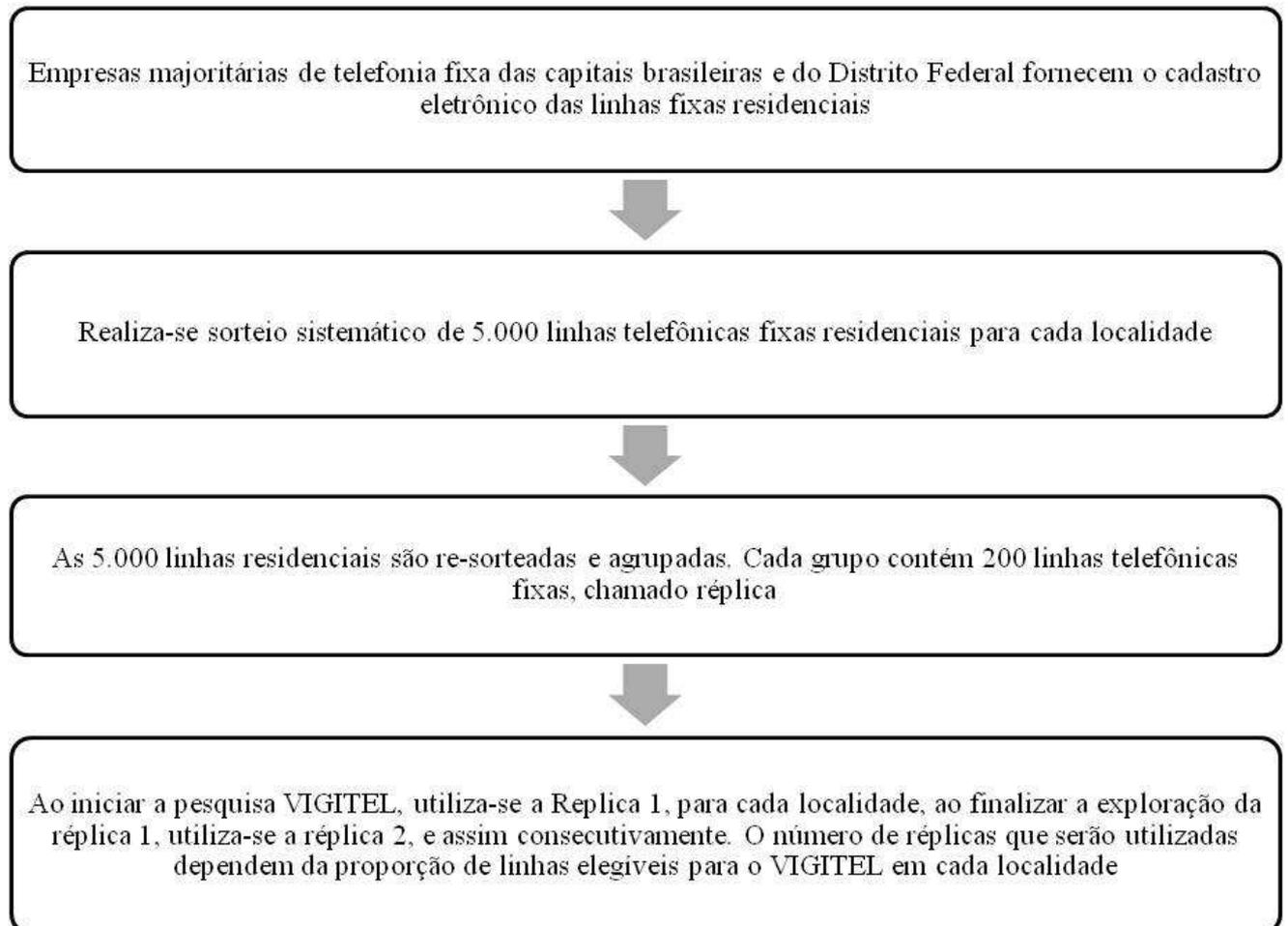
3.1 AMOSTRAGEM

Foi realizada análise do banco de dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) no ano de 2008. O VIGITEL é um estudo transversal de base populacional, realizado por meio de inquérito telefônico. Em 2008, foram entrevistados 54.353 indivíduos com 18 ou mais anos de idade, residentes das capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal, em domicílios que continham pelo menos uma linha telefônica fixa.

Para as estimativas dos fatores investigados são avaliadas pelo menos 2.000 pessoas em cada localidade, considerando-se coeficiente de confiança de 95% e erro aproximado de 2%. A amostra é obtida em duas etapas. A primeira etapa consta do sorteio sistemático de cinco mil linhas de telefonia fixa residenciais em cada localidade, a partir do cadastro de linhas residências fornecido pelas empresas majoritárias das capitais brasileiras e do Distrito Federal. A seguir, estas linhas são re-sorteadas e agrupadas em réplicas. Cada réplica contém 200 números devido à dificuldade em estimar previamente a proporção de linhas ativas, ou seja, que serão consideradas elegíveis para o VIGITEL, de modo que o número de réplicas usadas para cada localidade pode variar. Em 2008, foram sorteadas 106.000 linhas telefônicas (72.834 linhas telefônicas elegíveis), sendo 5.000 linhas por cidade. Foram utilizadas em média, 20 réplicas por localidade, variando entre 17 em Belo Horizonte e 23 em Campo Grande (8) (Figura 1). A segunda etapa é composta pela identificação das linhas sorteadas que são elegíveis para o VIGITEL. Foram consideradas inelegíveis as linhas telefônicas correspondentes a empresas, as linhas inexistentes, as linhas que estão fora de serviço e as linhas que não respondem a até dez chamadas feitas em dias e horários diferentes. Para cada linha elegível, foi realizada a enumeração dos moradores com 18 ou mais anos de idade residentes no domicílio, seguindo-se o sorteio de um morador adulto para responder a entrevista telefônica em dia e horário de sua melhor conveniência. A taxa média de sucesso do

Sistema, em 2008, foi de 74,6% (foram realizadas 54.353 entrevistas para 72.834 linhas elegíveis) (67).

Figura 1 – Fluxograma do processo de sorteio sistemático das linhas elegíveis para o VIGITEL.



Para este estudo, foram excluídas 419 gestantes, 3.545 indivíduos com idade inferior a 21 anos, uma vez que a variável excesso de peso aos 20 anos foi considerada como variável independente e 9.798 indivíduos com idade superior a 59 anos por se tratar de população idosa, não havendo ainda na literatura consenso sobre os cortes do índice de massa corporal (IMC) para a classificação do estado nutricional (3; 68; 69), restando 38.371 indivíduos (21 a 59 anos de idade), que informaram peso atual e altura.

A tabela 1 mostra a distribuição de homens e mulheres segundo informações das medidas antropométricas observando-se que as mulheres são mais propensas a não informar as medidas do que os homens, especialmente a altura.

Tabela 1 - Distribuição (n e %) da população estudada e das perdas amostrais (21 a 59 anos de idade) segundo informação sobre peso e altura por sexo. Brasil, 2008.

	Homens		Mulheres		Total	
	n	%	n	%	N	%
Entrevistados	16.487	100,0	24.098	100,0	40.585	100,0
Não informaram peso	156	0,9	373	1,5	529	1,3*
Não informaram altura	159	1,0	1.289	5,3	1.448	3,6*
Não informaram peso e altura	48	0,3	189	0,8	237	0,6*
Casos válidos	16.124	97,8	22.247	92,3	38.371	94,5

*p<0,001 (teste do qui-quadrado) entre os sexos

3.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi centralizada na cidade Belo Horizonte, sendo realizada por meio de uma empresa terceirizada e sob supervisão do Ministério da Saúde, no período de abril a dezembro de 2008. As entrevistas foram registradas diretamente em computador com questionário contendo questões sobre características sociodemográficas, padrão de alimentação, padrão de atividade física, peso e altura referidos, uso de cigarros, consumo de bebidas alcoólicas, estado de saúde e referência a diagnóstico médico anterior de algumas doenças (Anexo B).

3.3 VARIÁVEIS ESTUDADAS

Para este estudo foram utilizadas questões sobre características sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, cor da pele, união conjugal e região de moradia), comportamentais (padrão alimentar, atividade física no tempo livre, hábito

de assistir televisão, consumo abusivo de bebidas alcoólicas e hábito de fumar) e antropométricas (altura, peso atual e peso aos 20 anos de idade).

A variável dependente (desfecho) foi o excesso de peso, considerado presente para IMC igual ou maior a 25 kg/m^2 (3). Foram consideradas variáveis independentes as sociodemográficas, as comportamentais e o estado nutricional aos 20 anos de idade.

3.3.1 VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS

A idade foi classificada sistematicamente em quatro faixas etárias: 21 a 30, 31 a 40, 41 a 50 e 51 a 59 anos de idade. Escolaridade foi classificada em quatro níveis: 0 a 4, 5 a 8, 9 a 11 e 12 ou mais anos de estudo, por apresentar melhor distribuição da população nas categorias após a utilização do fator de ponderação pós-estratificação, quando comparadas à distribuição com somente três categorias.

Cor da pele foi classificada em duas categorias, sendo a primeira categoria composta por branca ou negra, e, a segunda por raça/cor da pele parda, amarela ou vermelha. Esta variável foi considerada *proxy* da situação socioeconômica juntamente com a escolaridade.

União conjugal foi categorizada em não estável (solteiros, viúvos, separados ou divorciados) e estável (casados legalmente ou não), uma vez que os indivíduos com união estável representaram 54,3% da população, estando o restante distribuído entre solteiros (39,3%), viúvos (1,7%), separados ou divorciados (4,7%). A região de moradia foi categorizada em Sudeste, Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte.

3.3.2 VARIÁVEIS COMPORTAMENTAIS

Padrão alimentar foi considerado bom na ocorrência de consumo de frutas \geq três vezes por dia, consumo de hortaliças cruas e/ou cozidas \geq três vezes por dia,

consumo de feijão \geq cinco dias na semana, não hábito de consumo de refrigerante e não hábito de consumo de carne/frango com gordura aparente; regular na ocorrência de duas a três destas situações e ruim na ocorrência de uma ou nenhuma destas situações, tendo como base a recomendação brasileira (70).

A atividade física suficiente no tempo livre foi categorizada em não ou sim, considerando-se ativo o indivíduo que relatou realizar no mínimo 30 minutos em pelo menos cinco dias na semana de atividade leve ou moderada ou no mínimo 20 minutos em pelo menos três dias na semana de atividade vigorosa (71).

Hábito de assistir televisão foi categorizado em não ou sim, sendo sim quando o indivíduo respondeu assistir três ou mais horas de televisão por dia em pelo menos cinco dias da semana (62). Consumo abusivo de bebidas alcoólicas foi categorizado em não ou sim, sendo considerado presente quando havia consumo de mais de cinco doses de bebida alcoólica para o homem e mais de quatro para a mulher numa mesma ocasião em pelo menos uma vez nos últimos trinta dias (72). O hábito de fumar foi categorizado em nunca fumante, ex-fumante ou fumante atual (73), e excesso de peso aos 20 anos de idade, em sim ou não, sendo considerado excesso de peso o $IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$ (WHO, 1995), sendo que 19,3% dos entrevistados não informaram o peso aos 20 anos de idade (21,1% entre os homens e 17,9% entre as mulheres).

3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Como a amostra de adultos obtida pelo VIGITEL permite inferências somente para a população adulta residente nas cidades estudadas e que possuam cobertura de telefonia fixa residencial são utilizados fatores de ponderação pós-estratificação, visando reduzir vieses da não cobertura universal de telefonia fixa no país (58; 74).

O primeiro fator de ponderação, próprio do desenho metodológico do VIGITEL, objetiva corrigir a chance de cada indivíduo com telefone fixo em compor a amostra, e de corrigir a menor chance de indivíduos que residem em domicílio com mais de um adulto ser selecionados para compor a amostra. Este fator é a razão entre o número de adultos na residência e o número de linhas telefônicas fixas na mesma residência.

O segundo fator é a razão entre a frequência relativa de indivíduos da amostra estudada e da amostra do Censo de 2000 em categorias sociodemográficas determinadas. Visa igualar a população estudada pelo VIGITEL à distribuição sociodemográfica da população adulta de cada cidade segundo o Censo. Para este estudo, foram construídas 32 categorias sociodemográficas resultantes da combinação do sexo (masculino e feminino), faixa etária (21 a 30, 31 a 40, 41 a 50 e 51 a 59 anos de idade) e nível de escolaridade (0 a 4, 5 a 8, 9 a 11 e 12 e mais anos de estudo).

O terceiro fator é a razão entre o número total de adultos residentes na cidade e o número total de adultos entrevistados pelo VIGITEL, visa reduzir as diferenças entre o contingente populacional das várias cidades e o número semelhante de entrevistas realizadas pelo VIGITEL. A multiplicação destas três razões resulta nos pesos pós-estratificação. A tabela 2 ilustra a distribuição das características sociodemográficas antes e após o uso dos pesos do desenho e dos pesos pós-estratificação. Observa-se que o uso dos pesos para representar a população com telefone pouco altera a distribuição da amostra estudada pelo VIGITEL, mas o uso dos pesos pós-estratificação corrige a sub-representação de homens, de jovens e de indivíduos com baixa escolaridade.

Tabela 2- Estimativas para a distribuição (%) da população adulta estudada, da população adulta com telefone e da população adulta total, segundo variáveis sociodemográficas. VIGITEL¹, Brasil, 2008.

Variáveis	N	População estudada ²		População adulta com telefone ³		População adulta total ⁴	
		%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Sexo							
Masculino	16124	42,0	(41,5-42,5)	43,1	(42,6-43,7)	47,7	(46,2-49,3)
Feminino	22247	58,0	(57,5-58,5)	56,9	(56,3-57,4)	52,3	(50,7-53,8)
Idade (anos)							
21 a 30	10530	27,4	(27,0-27,9)	31,6	(31,1-32,1)	41,6	(39,9-43,2)
31 a 40	10531	27,4	(27,0-27,9)	24,6	(24,2-25,1)	25,8	(24,7-26,9)
41 a 50	10375	27,0	(26,6-27,5)	25,8	(25,3-26,3)	21,0	(20,0-22,0)
51 a 59	6935	18,1	(17,7-18,5)	18,0	(17,6-18,4)	11,6	(11,0-12,3)
Escolaridade (anos de estudo)							
0 a 4	2813	7,3	(7,1-7,6)	7,6	(7,3-7,9)	23,7	(21,9-25,6)
5 a 8	5640	14,7	(14,3-15,1)	14,7	(14,3-15,1)	26,4	(25,0-27,7)
9 a 11	15809	41,2	(40,7-41,7)	42,5	(41,9-43,0)	32,5	(31,3-33,7)
12 e mais	14109	36,8	(36,3-37,3)	35,2	(34,7-35,8)	17,4	(16,7-18,2)

¹ Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico

² amostra de adultos entrevistados pelo sistema VIGITEL.

³ ajustado para representar a população adulta com telefone

⁴ ajustado para representar a população adulta total segundo o Censo Demográfico de 2000 e para levar em conta o peso populacional de cada cidade.

Fontes: Amostra de 10% dos domicílios do Censo Demográfico para população adulta em 2000 e amostra estudada pelo VIGITEL para população adulta com telefone em 2008.

Assim, todas as estimativas apresentadas foram calculadas com os pesos pós-estratificação. Inicialmente, calculou-se a distribuição da população segundo as variáveis estudadas (total e por sexo) com intervalo de confiança (IC) de 95%. A prevalência de excesso de peso foi calculada segundo as características sociodemográficas, comportamentais e estado nutricional aos 20 anos de idade separadamente para cada sexo. Posteriormente foram calculadas para todas as variáveis do estudo as razões de prevalência, brutas e ajustadas, de excesso de peso por regressão log-linear de Poisson considerando-se IC95% e $p < 0,05$.

Para o cálculo das razões de prevalência considerou-se como referência os fatores de proteção para o excesso de peso, isto é: menor faixa etária (21 a 30 anos), menor escolaridade (0 a 4 anos de estudo), apesar da escolaridade se associar ao excesso de peso de modo diferente entre os sexos, cor branca, união conjugal não estável, região sudeste (maior PIB Brasileiro) (75), padrão alimentar bom, não hábito de assistir televisão, não consumo abusivo de bebidas alcoólicas, nunca fumante e

ausência de excesso de peso aos 20 anos de idade. Inicialmente, foram calculadas as razões de prevalências brutas, e posteriormente as ajustadas para todas as variáveis independentes (idade, escolaridade, cor, união conjugal estável, região de moradia, padrão alimentar, ativo no tempo livre, hábito de assistir televisão, consumo abusivo de bebidas alcoólicas, hábito de fumar e excesso de peso aos 20 anos de idade), a fim de reduzir o viés de confundimento próprio de estudos transversais como este. As análises dos dados foram realizadas com auxílio do aplicativo Stata (76), utilizando-se comandos *survey* que levam em conta o caráter complexo da amostra.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

Por se tratar de entrevista por telefone, o consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal, conforme consta no questionário, obtido por ocasião dos contatos telefônicos com os entrevistados. Este estudo foi aprovado pelo Conselho Nacional de Saúde por meio da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde (Anexo C).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta o manuscrito intitulado Excesso de peso: determinantes sociodemográficos e comportamentais em adultos, Brasil, 2008, que foi submetido ao periódico “Cadernos de Saúde Pública, em 21/09/2010”, para primeira avaliação sob o número de protocolo 1023/10 (Anexo D), tendo sido recomendadas algumas alterações já incorporadas nesta versão, que foi encaminhada ao periódico em 17/04/2011.

**EXCESSO DE PESO: DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS E
COMPORTAMENTAIS EM ADULTOS, BRASIL, 2008.**

**Overweight: Sociodemographic and behavioral determinants in adults, Brazil,
2008.**

Título Corrido: Determinantes do excesso de peso em adultos

Naíza Nayla Bandeira de Sá^{1,2}

Erly Catarina MOURA^{1,3}

1. Programa de Pós Graduação em Nutrição Humana. Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.
2. Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil.
3. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil.

Correspondência para: Naíza Nayla Bandeira de Sá.
Travessa Vileta, nº 2080, apto. 702. Marco.
CEP: 66093380
Belém-PA
Email: naizabandeira@gmail.com

RESUMO

Este trabalho objetiva conhecer os determinantes sociodemográficos e comportamentais do excesso de peso entre adultos brasileiros, residentes nas capitais de estados e Distrito Federal, a partir de dados de 2008 do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Variável dependente foi excesso de peso e independentes foram as sociodemográficas, as comportamentais e o estado nutricional aos 20 anos. Verificou-se 44,4% de excesso de peso. Os fatores sociodemográficos associados ao excesso de peso em ambos os sexos foram: maior idade, união conjugal estável, maior escolaridade entre homens e menor entre mulheres. À exceção do excesso de peso aos 20 anos, os fatores comportamentais se associaram com o excesso de peso de modo diferente entre os sexos. No sexo masculino: não ser ativo no tempo livre, e no feminino: padrão alimentar ruim e hábito de assistir televisão. Os determinantes comportamentais do excesso de peso são diferentes para homens e mulheres, demonstrando a necessidade de estratégias diferenciadas.

Palavras - chave: excesso de peso, adultos, epidemiologia, entrevista telefônica, Brasil.

ABSTRACT

This article aims to identify socio-demographic variables and behaviors determinants of overweight, among Brazilian adults living in state capitals and in the Federal District, using data collected by risk and protection factors surveillance telephonic survey in 2008. The outcome variable was overweight and the independent variables were socio-demographics, behavioral factors and nutritional status at 20 years of age. There was 44.4% of overweight. Socio-demographic factors associated with overweight in both sexes were: higher age, marriages, higher schooling level among men and lower among women. With the exception of overweight at 20 years of age, behavioral factors were associated with overweight differently among sexes. For males: not being physical active in their free time, and for females: dietary patterns and habit of watching television. The behavioral determinants of overweight are different for men and women, indicating the need of policies with diverse strategies for each sex.

Key - words: overweight, adults, epidemiology, telephone interview, Brazil.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como obesidade, diabetes *mellitus*, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral e alguns tipos de câncer, têm sido consideradas um importante problema de saúde pública.¹ As DCNT estão associadas a diversos fatores de risco, entre eles: obesidade (que apesar de se tratar de uma DCNT também se configura como um importante fator de risco para outras DCNT, pois é um fator determinante da saúde e pode levar a diversas mudanças metabólicas)¹, inatividade física, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, tabagismo e alimentação inadequada.² Dados estimados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que em 2005, as DCNT foram responsáveis, por 60,3% das mortes no mundo, o que equivale a 35 milhões de óbitos.² Aproximadamente 50% dos óbitos por DCNT são atribuídos às doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade.¹

Estimativas para 2020 apontam cinco milhões de óbitos atribuídos somente à obesidade e ao excesso de peso.³ De acordo com a OMS (2003), com o aumento do IMC aumenta também o número de pessoas com uma ou mais condições co-mórbidas, aumentando consequentemente as taxas de mortalidade. A obesidade é o sexto fator mais importante para a carga global de doenças.⁴ Estima-se que atualmente um bilhão de adultos esteja com excesso de peso no mundo.^{2,3} A prevalência de excesso de peso, em adultos, variou entre 30% e 80% nos países europeus,⁵ nos Estados Unidos a obesidade já atinge 32,2% dos adultos.⁶ Dados de 2008, obtidos por meio do sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico – VIGITEL - mostraram que o excesso de peso alcançou 43,3% da população adulta brasileira, enquanto que a obesidade alcançou 13,0%.⁷ Estudo conduzido nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal apontou que a média do IMC, entre os homens foi igual a 25,31 Kg/m² e entre as mulheres foi 24,55 Kg/m², sendo igual ou superior a 25 Kg/m² para os homens em 21 cidades e para as mulheres em apenas duas.⁸

A OMS aponta as mudanças comportamentais como uma das principais causas do rápido aumento na prevalência do número de obesos, estas são principalmente alimentação inadequada e aumento da inatividade física.¹ Devido às grandes diferenças na prevalência de obesidade entre os países e os grupos socioeconômicos, considera-se

também importante os determinantes ambientais e socioculturais da dieta e atividade física.⁵

Embora o aumento da obesidade possa ser explicado por diversos fatores (biológicos, individuais, ambientais e sociais), os determinantes sociais são considerados um dos mais importantes.⁵ Estudos apontam associação entre excesso de peso e alguns fatores sociodemográficos como escolaridade, raça/cor, união conjugal,⁹ idade e renda,¹¹ embora algumas destas associações sejam divergentes entre os sexos.

Considerando a magnitude do problema exposto acima, este estudo objetiva conhecer os determinantes sociodemográficos e comportamentais do excesso de peso entre os adultos residentes nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal no ano de 2008.

1. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Amostragem

Estudo transversal foi realizado a partir de dados secundários obtidos pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) no ano de 2008. O VIGITEL é um estudo de base populacional desenvolvido junto a indivíduos com 18 ou mais anos de idade das capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal, residentes em domicílios com pelo menos uma linha telefônica fixa.

Para as estimativas dos fatores investigados são avaliadas pelo menos 2.000 pessoas em cada localidade, considerando-se coeficiente de confiança de 95% e erro aproximado de 2%. A amostra é obtida em duas etapas: 1) sorteio sistemático de cinco mil linhas em cada localidade, a partir do cadastro eletrônico fornecido pelas empresas majoritárias das capitais brasileiras e do Distrito Federal; re-sorteio e agrupamento destas linhas em 25 réplicas com 200 números em cada uma, devido à dificuldade em estimar previamente a proporção de linhas ativas, de modo que o número de réplicas usadas para cada localidade pode variar. Em 2008, foram utilizadas em média 20 réplicas por localidade, variando de 17 em Belo Horizonte, a 23 em Campo Grande,⁷ obtendo-se 72.834 linhas ativas, o que exclui linhas empresariais, inexistentes, fora de serviço, que não atendem a dez chamadas feitas em dias e horários diferentes e que apresentam sinal de fax em dez chamadas feitas em dias e horários diferentes; e 2) sorteio de um morador adulto para responder a entrevista telefônica em dia e horário de sua melhor conveniência. Em 2008, foram realizadas 54.353 entrevistas, representando taxa de sucesso de 74,5%. A taxa de recusa foi 5,8%.⁷

Para este estudo foram excluídas 419 gestantes. Optou-se por não incluir no estudo os indivíduos com idade inferior a 21 anos, uma vez que a variável excesso de peso aos 20 anos foi considerada como variável independente. Os indivíduos com idade superior a 59 anos não foram incluídos por se tratar de população idosa, não havendo ainda na literatura consenso sobre os cortes do índice de massa corporal (IMC) para a classificação do estado nutricional.¹¹⁻¹³ No total, foram selecionados 38.371 indivíduos adultos (21 a 59 anos de idade) que informaram peso atual e

altura. A tabela 1 mostra que as mulheres são mais propensas a não informar as medidas do que os homens, especialmente a altura.

Como a amostra de adultos obtida pelo VIGITEL permite inferências somente para a população adulta residente nas cidades estudadas e que possuam cobertura de telefonia fixa residencial são utilizados fatores de ponderação pós-estratificação, visando reduzir vieses da não cobertura universal de telefonia fixa no país.^{14,15}

O primeiro fator de ponderação próprio do desenho metodológico do VIGITEL, objetiva corrigir a chance de cada indivíduo com telefone fixo em compor a amostra e de corrigir a menor chance de indivíduos que residem em domicílio com mais de um adulto ser selecionado para compor a amostra. Este fator é a razão entre o número de adultos na residência e o número de linhas telefônicas fixas na mesma residência.

O segundo fator é a razão entre a frequência relativa de indivíduos da amostra estudada e da amostra do Censo de 2000 em categorias sociodemográficas determinadas, visando igualar a população adulta estudada pelo VIGITEL à distribuição sociodemográfica da população adulta de cada cidade segundo o censo demográfico de 2000. Para este estudo, foram construídas 32 categorias sociodemográficas resultantes da combinação do sexo (masculino e feminino), faixa etária (21 a 30, 31 a 40, 41 a 50 e 51 a 59 anos de idade) e do nível de escolaridade (0 a 4, 5 a 8, 9 a 11 e 12 e mais anos de estudo).

O terceiro fator é a razão entre o número total de adultos residentes em cada cidade e o número total de adultos entrevistados pelo VIGITEL, visa reduzir as diferenças entre o contingente populacional das várias cidades e o número semelhante de entrevistas realizadas pelo VIGITEL. A multiplicação destas três razões resulta nos pesos pós-estratificação. A tabela 2 ilustra a distribuição das características sociodemográficas antes e após o uso dos pesos do desenho e dos pesos pós-estratificação. Observa-se que o uso dos pesos para representar a população com telefone pouco altera a distribuição da amostra estudada pelo VIGITEL, mas o uso dos pesos pós-estratificação corrige a sub-representação de homens, de jovens e de indivíduos com baixa escolaridade.

2.2 Coleta de Dados

A coleta de dados foi centralizada e ocorreu entre os meses de abril e dezembro. As entrevistas foram registradas diretamente em computador com questionário contendo perguntas sobre características sociodemográficas, padrão de alimentação, padrão de atividade física, peso, altura, consumo de cigarros, consumo de bebidas alcoólicas, estado de saúde e referência a diagnóstico médico anterior de algumas doenças.

Para este estudo foram utilizadas questões sobre características sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, cor da pele, união conjugal e região de moradia), comportamentais (padrão alimentar, atividade física no tempo livre, hábito de assistir televisão, consumo abusivo de bebidas alcoólicas e hábito de fumar) e antropométricas (altura, peso atual e peso aos 20 anos de idade).

A variável dependente (desfecho) foi o excesso de peso, considerado presente para IMC igual ou maior a 25 kg/m^2 .¹¹ Foram consideradas variáveis independentes as sociodemográficas, as comportamentais e o estado nutricional aos 20 anos de idade.

2.3 Classificação das variáveis de estudo

A idade foi classificada sistematicamente em quatro faixas etárias: 21 a 30, 31 a 40, 41 a 50 e 51 a 59 anos de idade. Escolaridade foi classificada em quatro níveis: 0 a 4, 5 a 8, 9 a 11 e 12 ou mais anos de estudo, por apresentar melhor distribuição após a pós-estratificação. Cor da pele foi classificada em duas categorias: branca e negra, parda, amarela ou vermelha, considerada *proxy* da situação socioeconômica juntamente com a escolaridade. União conjugal foi categorizada em não estável (solteiros, viúvos, separados ou divorciados) e estável (casados legalmente ou não). A região de moradia foi categorizada em Sudeste, Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte.

Padrão alimentar foi considerado bom na ocorrência de consumo de frutas \geq três vezes por dia, consumo de hortaliças \geq três vezes por dia, consumo de feijão \geq

cinco dias na semana, não hábito de consumo de refrigerante e não hábito de consumo de carne/frango com gordura aparente; regular na ocorrência de duas a três destas situações e ruim na ocorrência de uma ou nenhum destas situações.

A atividade física suficiente no tempo livre foi categorizada em sim ou não, considerando-se ativo o indivíduo que relatou realizar no mínimo 30 minutos em pelo menos cinco dias na semana de atividade leve ou moderada ou no mínimo 20 minutos em pelo menos três dias na semana de atividade vigorosa. Hábito de assistir televisão foi categorizado em não ou sim, sendo sim quando o indivíduo respondeu assistir três ou mais horas de televisão por dia em pelo menos cinco dias da semana. Consumo abusivo de bebidas alcoólicas foi categorizado em não e sim, sendo considerado presente quando havia consumo de mais de cinco doses de bebida alcoólica para o homem e mais de quatro para a mulher numa mesma ocasião em pelo menos uma vez nos últimos trinta dias. O hábito de fumar foi categorizado em nunca fumante, ex-fumante ou fumante atual, considerando-se fumante todo indivíduo que tem o hábito de fumar, independente da intensidade e da frequência. Excesso de peso aos 20 anos de idade em sim ou não, sendo considerado excesso de peso o $IMC \geq 25\text{Kg/m}^2$. Do total dos casos avaliados, 19,3% não informaram o peso aos 20 anos de idade.

2.4 Análise de dados

Todas as estimativas apresentadas foram calculadas com os pesos pós-estratificação. Inicialmente, calculou-se a distribuição da população segundo as variáveis estudadas (total e por sexo) com intervalo de confiança (IC) de 95%. A prevalência de excesso de peso foi calculada segundo as características sociodemográficas, comportamentais e estado nutricional aos 20 anos de idade separadamente para cada sexo, utilizando-se IC95%. Posteriormente foram calculadas para todas as variáveis do estudo as razões de prevalência, brutas e ajustadas, de excesso de peso por regressão log-linear de Poisson considerando-se IC95% e $p < 0,05$. Para o cálculo das razões ajustadas considerou-se excesso de peso como variável dependente e todas as demais variáveis categóricas (idade, escolaridade, cor, união conjugal estável, região de moradia, padrão alimentar, ativo no tempo livre, hábito de assistir televisão, consumo abusivo de bebidas alcoólicas, hábito de fumar e, excesso de peso aos 20 anos de idade) como independentes, tendo como categoria de referência a de maior proteção contra o excesso de peso. As

análises dos dados foram realizadas com auxílio do aplicativo Stata versão 9.0, utilizando-se comandos *survey* que levam em conta o caráter de amostra complexa.

2.5 Aspectos Éticos

Por se tratar de entrevista por telefone, o consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal, obtido por ocasião dos contatos telefônicos com os entrevistados. Este estudo foi aprovado pelo Conselho Nacional de Saúde por meio da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

2. RESULTADOS

A maior parte da população estudada é do sexo feminino (52,3%), tem entre 21 e 30 anos de idade (41,6%), estudou de 9 a 11 anos (32,5%), é de cor negra, parda, amarela ou vermelha (64,1%), tem união conjugal estável (54,3%), reside na região sudeste (45,3%), apresenta padrão alimentar regular (59,6%), não é ativa fisicamente no tempo livre (85,4%), não tem hábito de assistir televisão (75,7%) e nunca fumou (61,6%). Destaca-se o consumo abusivo de bebidas alcoólicas cerca de três vezes maior entre os homens do que entre as mulheres e maior experimentação de cigarros, 44,0% *versus* 33,2%, respectivamente. Onze por cento da população estudada apresentou excesso de peso aos 20 anos de idade, sendo a maior frequência entre os homens (14,2%) do que entre as mulheres (8,3%). O excesso de peso atual também foi maior entre os homens (49,6%) do que entre as mulheres (39,7%), atingindo no total 44,4% da população estudada (Tabela 3).

Para os homens (Tabela 4), a prevalência de excesso de peso é maior nas faixas etárias acima de 40 anos (> 60%) e no nível de maior escolaridade (59,2%), entre os que têm união conjugal estável (56,9%), fumantes atuais (59,0%) e que apresentaram excesso de peso aos 20 anos de idade (90,9%). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes para cor, região de moradia, padrão alimentar, ativo fisicamente no tempo livre, hábito de assistir televisão e consumo abusivo de bebidas alcoólicas. As razões de prevalência (RP) brutas mostraram associação entre excesso de peso e maior idade, maior escolaridade, união conjugal

estável, não ativo fisicamente no tempo livre e excesso de peso aos 20 anos. Após o ajuste para as variáveis do estudo, apenas idade, escolaridade, união conjugal, atividade física no tempo livre e excesso de peso aos 20 anos, mantêm-se associadas ao excesso de peso. A probabilidade de excesso de peso é maior a partir dos 31 anos de idade, quando há um aumento de aproximadamente 40,0% em relação aos mais jovens, chegando a mais de 60,0% a partir dos 41 anos de idade. Homens que estudaram 12 ou mais anos têm 27,0% mais probabilidade de excesso de peso do que homens que estudaram menos do que cinco anos, a probabilidade de excesso de peso é 17% maior entre aqueles com união conjugal estável e 12% entre os não ativos no tempo livre. O excesso de peso aos 20 anos de idade foi o maior preditor do excesso de peso atual, dobrando a probabilidade na idade atual.

Para as mulheres (Tabela 5), observou-se que a prevalência de excesso de peso é maior na última faixa etária (55,6%), no nível de menor escolaridade (53,2%), nas que têm união conjugal estável (46,6%), hábito de assistir televisão (44,5%) e que apresentaram excesso de peso aos 20 anos de idade (78,7%). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes para região de moradia, atividade física no tempo livre e consumo abusivo de bebidas alcoólicas. As razões de prevalência (RP) brutas mostraram associação entre excesso de peso e maior idade, menor escolaridade, cor, parda, amarela ou vermelha, união conjugal estável, padrão alimentar ruim, hábito de assistir televisão, hábito de fumar e excesso de peso aos 20 anos. Após ajuste para todas as variáveis do estudo (idade, escolaridade, raça/cor, união conjugal estável, região de moradia, padrão alimentar, ativo no tempo livre, hábito de assistir televisão, consumo abusivo de bebidas alcoólicas, hábito de fumar e excesso de peso aos 20 anos de idade), mantêm-se associada ao excesso de peso as variáveis idade, escolaridade, raça/cor, união conjugal estável, padrão alimentar, hábito de assistir televisão e excesso de peso aos 20 anos de idade. A probabilidade de excesso de peso é maior com a maior idade, chegando a mais de 60,0% na faixa etária entre 51 e 59 anos de idade em relação às mais jovens. A escolaridade, ao contrário dos homens, se configura como fator de proteção, reduzindo a probabilidade de excesso de peso em 35% entre as mulheres com 12 ou mais anos de estudo. A probabilidade de excesso de peso é 12,0% maior entre as mulheres de cor negra, parda, amarela ou vermelha quando comparadas às de cor branca, 39,0% maior entre aquelas com união conjugal estável, 46,0% maior entre

mulheres com padrão alimentar ruim, 17,0% maior entre as com hábito de assistir televisão e o dobro entre as mulheres que referiram excesso de peso aos 20 anos de idade têm, da mesma forma que nos homens.

3. DISCUSSÃO

Este estudo objetivou conhecer os determinantes sociodemográficos e comportamentais do excesso de peso em adultos brasileiros. Os fatores sociodemográficos associados ao excesso de peso em ambos os sexos foram: maior idade e união conjugal estável. A escolaridade se associou de forma inversa: maior escolaridade entre homens e menor entre mulheres. À exceção do excesso de peso aos 20 anos de idade, os fatores comportamentais se associaram com o excesso de peso de modo diferente entre os sexos. No sexo masculino: não ser ativo no tempo livre, e no feminino: padrão alimentar ruim e hábito de assistir televisão. A literatura tem apontado^{10, 11,16} que os fatores associados a obesidade e ao excesso de peso são diferentes entre os sexos, dado semelhante ao observado neste trabalho, em que o excesso de peso se associou a diferentes fatores entre homens e mulheres.

A prevalência de excesso de peso encontrada neste estudo (44,4%) foi semelhante à encontrada pela POF 2002/2003 (40%).¹⁷ Para este estudo, a prevalência de excesso de peso foi maior entre os homens (49,6%) quando comparados as mulheres (39,7%), dado semelhante ao encontrado por Gigante e colaboradores (2009)¹⁰, em estudo realizado junto as capitais de estados brasileiras e Distrito Federal em 2006, que apontou 47% de excesso de peso entre os homens e 39% entre as mulheres. Sichieri e Moura (2009)⁸ mostraram que a média do IMC para as 26 capitais brasileiras e Distrito Federal, para os homens foi igual a 25,31 Kg/m² e 24,55 Kg/m² para as mulheres, sendo que as médias de IMC foram sempre maiores para os homens quando comparadas as mulheres. A maior prevalência de excesso de peso entre os homens pode também ser explicada pelo melhor relato das medidas de peso e altura por parte destes em relação às mulheres.¹⁸ Neste estudo, o excesso de peso foi maior nas faixas etárias mais altas, em ambos os sexos, atingido 62,7% dos homens e 55,6% das mulheres entre 51 e 59 anos de idade. A POF 2002-2003 mostrou que a prevalência de excesso de peso também tendeu a aumentar com a idade, atingindo 51,5% dos homens na faixa etária de 45 a 54 anos de idade e 57,4% das mulheres na faixa etária de 55 a 64 anos, observando-se tendência de declínio na prevalência de excesso de peso a partir dos 55 anos para os homens e dos 65 anos para as mulheres.¹⁷ Gigante e colaboradores (2009)¹⁰ apontaram 55,9% de excesso

de peso em homens e 59,1% entre as mulheres, com idade entre 55 a 64 anos, mostrando redução da prevalência de excesso de peso a partir dos 65 anos para ambos os sexos. Ao comparar a prevalência de excesso de peso em relação a idade, por sexo, observou-se neste estudo, que nas faixas etárias de 31 a 40 e 41 a 50 anos de idade, houve maior prevalência de excesso de peso em homens, quando comparada às mulheres, sendo a prevalência semelhante nas faixas etárias extremas. Dados da POF mostraram que a prevalência de excesso de peso até a faixa etária de 45 a 54 anos foi maior entre os homens, ocorrendo o inverso a partir dos 55 anos de idade.¹⁷ Gigante e colaboradores (2009)¹⁰ encontraram maior prevalência de excesso de peso em homens até os 54 anos de idade, a partir dos 55 anos essa prevalência é semelhante para homens e mulheres. As diferentes categorias de idade utilizadas nos estudos apresentados podem explicar as divergências de resultados encontrados.

Estudos transversais¹⁹⁻²¹ realizados por meio de inquérito telefônico junto a indivíduos adultos, avaliaram o excesso de peso segundo a escolaridade. Monteiro e colaboradores¹⁹ apontaram maior prevalência de excesso de peso em mulheres na faixa de 0 a 4 anos de estudo. Carvalhaes e colaboradores²⁰ referiram que aproximadamente 50,0% dos indivíduos com excesso de peso estudaram de 0 a 8 anos e Peixoto e colaboradores²¹ encontraram maior prevalência de excesso de peso em mulheres com até 4 anos de estudo (47,8%); para os homens, obtiveram maior prevalência de excesso de peso (52,3%) naqueles com maior escolaridade (12 ou mais anos de estudo). Gigante e colaboradores⁹ mostraram que após ajuste para idade a menor escolaridade foi um fator protetor contra o excesso de peso para os homens, ocorrendo o inverso para as mulheres.

Em ambos os sexos a prevalência de excesso de peso foi maior entre aqueles que referiram ter união conjugal estável (56,9% entre os homens e 46,6% entre as mulheres). Castanheira e colaboradores (2003)²² encontraram em estudo realizado em Pelotas, no estado do Rio Grande Sul, que homens e mulheres que viviam com companheira(o), apresentaram maior média de perímetro abdominal. Schoenborn (2004)²³ também mostrou que os adultos casados, especialmente homens, apresentaram maior prevalência de pré-obesidade e obesidade quando comparados aos outros grupos de estado civil (viúvos, divorciados ou separados, nunca se casou e vive com parceiro). Em contrapartida, aqueles que nunca se casaram apresentaram menor prevalência de pré-obesidade e obesidade. Pesquisa realizada para identificar a prevalência de fatores

de risco associados à pré-obesidade e à obesidade em 1.358 mulheres de 20 a 60 anos, na cidade de São Leopoldo (RS), encontrou maior prevalência de pré-obesidade entre as mulheres casadas ou com união conjugal estável (44,5%).²⁴ Estudo conduzido no norte do Irã, com adultos, com idade entre 20 e 70 anos, também mostrou associação entre casamento e risco aumentado de obesidade.¹⁶ Gigante e colaboradores (2009)⁹, por meio de dados secundários do VIGITEL 2006, apontaram maior prevalência de obesidade e excesso para homens e mulheres que referiram ter união estável, o que permaneceu mesmo após ajuste para a idade (RP = 1,38 para os homens e 1,36 para as mulheres).

Neste estudo a prevalência de excesso de peso foi maior entre as mulheres que relataram o hábito de assistir televisão. Sabe-se que o hábito de assistir televisão é um importante indicador de inatividade física,²⁵ agravando ainda mais o problema quando se verifica que 57,8%, do total de propagandas relacionadas a produtos alimentícios referem-se a açúcares, gorduras e doces, não sendo observados anúncios relacionados a frutas, legumes e verduras.²⁶ Dustan e colaboradores (2005)²⁷ mostraram que o hábito de assistir mais de 14 horas de televisão por semana esteve associado a um maior risco de resistência a insulina, obesidade e dislipidemia, enquanto que os indivíduos que realizavam atividade física por no mínimo 2,5 horas por semana apresentaram menor prevalência de resistência a insulina e dislipidemia, para ambos os sexos, e para as mulheres menor prevalência de obesidade e hipertensão. Fernandes e colaboradores (2010)²⁵ mostraram que adultos, com 30 ou mais anos de idade, apresentaram menor IMC quando praticavam atividade física regularmente, observando-se o contrário para as mulheres que tinham hábito de assistir televisão, que esteve associado com a pré-obesidade. Os autores concluíram que a alta prevalência de inatividade física no tempo livre entre adultos brasileiros está associada à obesidade.

Em relação ao hábito de fumar a maior prevalência de excesso de peso foi encontrada dentre os homens fumantes (59%), para as mulheres não se observou diferença estatisticamente significativa. John e colaboradores (2005)²⁸ conduziram estudo transversal com 7.124 adultos, de uma amostra aleatória estratificada e traçada a partir das fichas de endereços do quais todos os residentes alemães entre 18 e 79 anos puderam ser incluídos e obtiveram maior prevalência de excesso de peso entre os fumantes quando comparados aos não fumantes. Sá e Moura (2009),²⁹ conduzindo estudo transversal realizado por meio de inquérito telefônico na cidade de Santarém, no

estado do Pará, em 2007, junto a 1.066 indivíduos com 18 ou mais anos de idade, apontaram maior prevalência de excesso de peso entre as mulheres fumantes quando comparadas às ex-fumantes e nunca fumantes, e, entre os homens não encontraram nenhuma associação entre excesso de peso e hábito de fumar. Estudo conduzido por Lemos-Santos e colaboradores (2000)³⁰ avaliou o efeito do hábito de fumar na composição corporal, na distribuição da adiposidade e na ingestão alimentar, revelando que não houve diferença estatisticamente significativa em relação ao índice de massa corporal dos ex-fumantes, fumantes e nunca fumantes para ambos os sexos. Constata-se que os resultados obtidos nos estudos acima são bastante heterogêneos, ressalta-se, entretanto que há diferenças metodológicas entre eles, o que pode explicar, em parte, estas disparidades, além de reforçar o não consenso na literatura no que diz respeito a associação entre excesso de peso e hábito de fumar.

O crescente aumento do número de crianças e adolescentes com pré-obesidade e obesidade também tem sido considerado como um importante fator de risco para excesso de peso na idade adulta.¹ Neste estudo, a prevalência de excesso de peso foi muito maior dentre os indivíduos que referiram excesso de peso aos 20 anos de idade (90,9 dos homens e 78,7% das mulheres). Wright e colaboradores (2001)³¹ em estudo coorte no Reino Unido com 1.142 crianças, recrutadas ao nascer em 1947 e acompanhadas até os quinze anos de idade identificaram que apenas as crianças que apresentaram obesidade aos 13 anos de idade mostraram ter um risco elevado de continuarem obesas na idade adulta. Estudo longitudinal realizado junto a 9.795 adolescentes, conduzido por Gordon - Larsen e colaboradores (2004)³² avaliaram a incidência de obesidade na transição entre a adolescência e a fase adulta e obtiveram como resultado que 9,4% dos indivíduos que eram obesos na adolescência mantiveram o quadro de obesidade na fase adulta.

Neste trabalho, foram entrevistados 38.371 indivíduos, sendo 16.124 homens (42%) e 22.247 mulheres (58%). Após ajustes para corrigir o efeito do desenho próprio da amostra VIGITEL e para representar a população adulta residente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, segundo o censo demográfico de 2000, obteve-se 47,7 de homens e 52,3% de mulheres. No que tange o nível de escolaridade, este estudo apontou que 41,2% da população estudada têm entre 9 a 11 anos de estudo, após ponderação para o censo demográfico de 2000 observou-se maior frequência nesta faixa de escolaridade (32,5%), porém houve uma distribuição semelhante nas duas primeiras

faixas de escolaridade. Observou-se que os homens informam mais as medidas de peso e altura dos que as mulheres, especialmente a altura, o que pode ser explicado pelo fato de todos os homens brasileiros, a partir dos 18 anos de idade, serem submetidos às aferições de peso e estatura ao alistarem-se no serviço militar.

As principais limitações deste estudo são: o fato de ser um estudo transversal, no qual medições são feitas no mesmo momento, espaço e tempo, o que não permite distinguir causa-efeito do problema; o fato da coleta de dados ser realizada por meio de inquérito telefônico, uma vez que exclui indivíduos que residem em domicílios sem telefone fixo, embora sejam utilizados pesos para corrigir a super ou sub-representação da amostra, tendo como referência a composição sócio-demográfica da população adulta do país no Censo Demográfico mais recente; e o fato das estimativas de IMC, utilizadas para determinar presença de excesso de peso ter sido baseada em peso e altura auto-referidos e não aferidos, fator que pode ser minimizado após os achados de Peixoto e colaboradores (2006)³³ que realizaram estudo transversal, de base populacional, junto a 1.454 indivíduos, residente na cidade de Goiânia (Goiás), com o objetivo de avaliar a validade do peso e altura referidos para o posterior diagnóstico de obesidade. Após responder a todas as perguntas constantes no questionário, inclusive o peso e a altura atual, os indivíduos foram pesados e medidos. Os autores constataram que os resultados encontrados para a prevalência de obesidade com peso e altura referidos foram semelhantes aos obtidos pelo peso e altura aferidos. Lucca e Moura (2010)³⁴ conduziram estudo junto a 726 indivíduos, com 40 ou mais anos de idade, na cidade de São Paulo. As autoras obtiveram que o peso referido e o IMC (calculado a partir de dados de peso e altura referidos) apresentaram boa concordância quando comparados com peso e IMC aferidos; apesar da estatura referida apresentar menor confiabilidade, as autoras concluíram que para estimar a prevalência de obesidade, naquela população, as informações auto-referidas obtidas por entrevista telefônica foram consideradas válidas. Estudos realizados nos Estados Unidos também confirmam a validade dos dados de peso e altura referidos quando comparado as medidas aferidas.^{35,36} Em virtude das disparidades observadas dentre os determinantes comportamentais do excesso de peso entre homens e mulheres, sugere-se que as medidas de prevenção e controle, por meio de políticas públicas com interfaces intra e intersetoriais, levando-se em consideração a multifatorialidade do excesso de peso, tenham ações e intervenções diferenciadas entre os sexos. Salienta-se ainda, a necessidade urgente de controle desta

epidemia, uma vez que a condição de excesso de peso já atinge 44,4% da população adulta residente das capitais brasileiras e Distrito Federal e cada vez mais pessoas com idade inferior a 20 anos são acometidas por esta condição, o que eleva muito o risco de continuar com excesso de peso na idade adulta, conforme verificado neste estudo.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report FAO/WHO Expert Consultation. WHO technical report series. Geneva, 2003.
2. World Health Organization/Pan American Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment. Canadá, 2005.
3. World Health Organization. The World Health Report - Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva, 2002.
4. Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet*. 2005; 366(9492):1197-209.
5. World Health Organization. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Regional Office for Europe. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity – Diet and physical activity for health. Istanbul, 2006.
6. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA*. 2006; 295(13):1549-55.
7. Brasil. Ministério da Saúde. VIGITEL 2008 – Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília, 2010.
8. Sichieri R, Moura EC. Análise multinível das variações no índice de massa corporal entre adultos, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(Supl 2):90-7.
9. Gigante DP, Moura EC, Sardinha LMV. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(Supl 2):83-9.
10. Vedana EHB, Peres MA, Neves J, Rocha GC, Longo GZ. Prevalência de obesidade e fatores potencialmente causais em adultos em região do Sul do Brasil. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2008; 52 (7): 1156-62.
11. World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Report of WHO expert committee. Geneva, 1995.
12. Heiat A, Vaccarino V, Krumholz HM. An evidence-based assessment of federal guidelines for overweight and obesity as they apply to elderly persons. *Arch Intern Med*. 2001; 161: 1194-1203.
13. Brasil. Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde para o sistema de vigilância alimentar e nutricional. Brasília, 2004.
14. Moura EC, Morais-Neto OL, Malta DC, Moura L, Silva NN, Bernal R, et al. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11(supl 1): 20-37.

15. Moura EC, Malta DC, Morais- Neto OL, Monteiro CA. Prevalence and social distribution of risk factors for chronic noncommunicable diseases in Brazil. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*. 2009; 26(1): 17-22.
16. Hajian-Tilaki KO, Heidari B. Prevalence of obesity, central obesity and the associated factors in urban population aged 20-70 years, in the north of Iran: a population-based study and regression approach. *Obes Rev*. 2007; 8 (1):3-10.
17. IBGE – Pesquisa de orçamentos familiares 2002 – 2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2004.
18. Larson MF. Social desirability and self-reported weight and height. *Int. J. Obesity*. 2000; 24, 663-665
19. Monteiro CA, Moura EC, Jaime PC, Lucca A, Florindo AA, Figueiredo ICR, et al. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39(1): 47-57.
20. Carvalhaes MABL, Moura EC, Monteiro CA. Prevalência de fatores de risco para doenças crônicas: inquérito populacional mediante entrevistas telefônicas em Botucatu, São Paulo, 2004. *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11(1): 14-23.
21. Peixoto MRG, Monego ET, Alexandre VP, Souza RGM, Moura EC. Monitoramento por entrevistas telefônicas de fatores de risco para doenças crônicas: experiência de Goiânia, Goiás, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(6):1323-33.
22. Castanheira M, Olinto MTA, Gigante DP. Associação de variáveis sócio-demográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19 (Sup. 1): 55-65.
23. Schoenborn CA. Marital status and health: United States, 1999-2002. *Adv Data*. 2004; (351):1-32.
24. Teichmann L, Olinto MTA, Costa JSD, Ziegler D. Fatores de risco associados ao sobrepeso e a obesidade em mulheres de São Leopoldo, RS. *Rev Bras Epidemiol*. 2006; 9(3): 360-73.
25. Fernandes RA, Christofaro DGD, Casonato J, Rosa CSC, Costa FF, Freitas-Júnior IF, et al. Leisure time behaviors: Prevalence, correlates and associations with overweight in Brazilian adults. A cross-sectional analysis. *Rev Med Chile* 2010; 138: 29-35.
26. Almeida SS, Nascimento PCBD, Quaioti TCB. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Rev Saúde Pública*. 2002; 36(3): 353-5.
27. Dunstan DW, Salmon J, Owen N, Armstrong T, Zimmet PZ, Welborn TA, et al. Associations of TV viewing and physical activity with the metabolic syndrome in Australian adults. *Diabetologia*. 2005; 48(11): 2254-61.
28. Jonh U, Hanke M, Rumpf HJ, Thyrian JR. Smoking status, cigarettes per day, and their relationship to overweight and obesity among former and current smokers in a national adult general population sample. *Int J Obesity*. 2005; 29:1289-94.

29. Sá NNB, Moura EC. Associação entre excesso de peso e hábito de fumar, Santarém, PA, 2007. *Rev Bras Epidemiol.* 2009; 12(4): 636-45.
30. Lemos-Santos, Ferreira MG, Gonçalves-Silva, Veras RM, Botelho C. Hábito de fumar, composição corporal, distribuição da adiposidade e ingestão alimentar em fumantes, não-fumantes e ex-fumantes. *Folha méd.* 2000; 119(3): 23-31.
31. Wright CM, Parker L, Lamont D, Craft AW. Implications of childhood obesity for adult health: findings from thousand families cohort study. *BMJ.* 2001; 323: 1280 -84.
32. Gordon-Larsen P, Adair LS, Nelson MC, Popkin BM. Five-year obesity incidence in the transition period between adolescence and adulthood: The National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Am J Clin Nutr.* 2004; 80: 569-75.
33. Peixoto MRG, Benício MHD, Jardim PCBV. Validity of self-reported weight and height: the Goiânia study, Brazil. *Rev Saúde Pública.* 2006; 40(6):1065-72.
34. Lucca A, Moura EC. Validity and reliability of self-reported weight, height and body mass index from telephone interviews. *Cad. Saúde Pública.* 2010; 26(1):110-122,
35. Nelson DE, Holtzman D, Bolen J, Stanwyck CA, Mack KA. Reliability and validity of measures from the Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS). *Soz Praventivmed.* 2001; 46 (Suppl 1): 03-42.
36. Nelson DE, Powell-Griner E, Town M, Kovar MC. A comparison of national estimates from the national health interview survey and the behavioral risk factor surveillance system. *Am J Public Health.* 2003; 93(8): 1335-41.

Tabela 1 - Distribuição (n e %) da população estudada (21 a 59 anos de idade) segundo informação sobre peso e altura por sexo. Brasil, 2008.

	Homens	Mulheres	Total
Entrevistados	16.487	24.098 (100,0)	40.585 (100,0)
Não informaram peso	156 (0,9)	373 (1,5)	529 (1,3)*
Não informaram altura	159 (1,0)	1.289 (5,3)	1.448 (3,6)*
Não informaram peso e altura	48 (0,3)	189 (0,8)	237 (0,6)*
Casos válidos	16.124 (97,8)	22.247 (92,3)	38.372 (94,5)

*p<0,001 (teste do qui-quadrado) entre os sexos

Tabela 2- Estimativas para a distribuição (%) da população adulta estudada, da população adulta com telefone e da população adulta total, segundo variáveis sociodemográficas. VIGITEL¹, Brasil, 2008.

Variáveis	População estudada ²			População adulta com telefone ³		População adulta total ⁴	
	TOTAL N	%	IC 95%	TOTAL %	IC 95%	TOTAL %	IC 95%
Sexo							
Masculino	16124	42,0	(41,5-42,5)	43,1	(42,6-43,7)	47,7	(46,2-49,3)
Feminino	22247	58,0	(57,5-58,5)	56,9	(56,3-57,4)	52,3	(50,7-53,8)
Idade (anos)							
21 a 30	10530	27,4	(27,0-27,9)	31,6	(31,1-32,1)	41,6	(39,9-43,2)
31 a 40	10531	27,4	(27,0-27,9)	24,6	(24,2-25,1)	25,8	(24,7-26,9)
41 a 50	10375	27,0	(26,6-27,5)	25,8	(25,3-26,3)	21,0	(20,0-22,0)
51 a 59	6935	18,1	(17,7-18,5)	18,0	(17,6-18,4)	11,6	(11,0-12,3)
Escolaridade (anos de estudo)							
0 a 4	2813	7,3	(7,1-7,6)	7,6	(7,3-7,9)	23,7	(21,9-25,6)
5 a 8	5640	14,7	(14,3-15,1)	14,7	(14,3-15,1)	26,4	(25,0-27,7)
9 a 11	15809	41,2	(40,7-41,7)	42,5	(41,9-43,0)	32,5	(31,3-33,7)
12 e mais	14109	36,8	(36,3-37,3)	35,2	(34,7-35,8)	17,4	(16,7-18,2)

¹ Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico

² amostra de adultos entrevistados pelo sistema VIGITEL.

³ ajustada para representar a população adulta com telefone

⁴ Percentual ajustada para representar a população adulta total segundo o Censo Demográfico de 2000 e para levar em conta o peso populacional de cada cidade.

Fontes: Amostra de 10% dos domicílios do Censo Demográfico para população adulta em 2000 e amostra estudada pelo VIGITEL para população adulta com telefone em 2008. (IBGE-CD-ROM)

Tabela 3- Distribuição¹ (%) da população adulta segundo características sociodemográficas, comportamentais e antropométricas, total e por sexo. VIGITEL, Brasil, 2008.

Variáveis	Total		Masculino		Feminino	
	%	IC 95% ²	%	IC 95%	%	IC 95%
Total			47,7	(46,2-49,3)	52,3	(50,7-53,8)
Idade (anos)						
21 a 30	41,6	(39,9 - 43,2)	42,4	(39,7 - 45,1)	40,8	(38,8 - 42,8)
31 a 40	25,8	(24,7 - 26,9)	25,9	(24,1 - 27,6)	25,8	(24,4 - 27,2)
41 a 50	21,0	(20,0 - 22,0)	20,4	(18,9 - 21,8)	21,6	(20,3 - 22,9)
51 a 59	11,6	(11,0 - 12,3)	11,4	(10,3 - 12,4)	11,9	(11,0 - 12,7)
Escolaridade (anos de estudo)						
0 a 4	23,7	(21,9 - 25,6)	24,0	(20,9 - 27,1)	23,5	(21,3 - 25,6)
5 a 8	26,4	(25,0 - 27,7)	27,4	(25,3 - 29,5)	25,4	(23,8 - 27,1)
9 a 11	32,5	(31,3 - 33,7)	31,3	(29,5 - 33,1)	33,6	(32,1 - 35,1)
12 e mais	17,4	(16,7 - 18,2)	17,3	(16,1 - 18,5)	17,5	(16,6 - 18,5)
Cor						
Branca	35,9	(34,6 - 37,3)	33,7	(31,7 - 35,8)	37,9	(36,2 - 39,6)
negra, parda, amarela ou vermelha	64,1	(62,7 - 65,4)	66,3	(64,2 - 68,3)	62,1	(60,4 - 63,8)
União Conjugal Estável						
Não estável	45,7	(44,2 - 47,2)	43,1	(40,8 - 45,5)	48,1	(46,3 - 50,0)
Estável	54,3	(52,8 - 55,8)	56,9	(54,5 - 59,2)	48,1	(46,3 - 50,0)
Região de Moradia						
Sudeste	45,3	(43,7 - 46,9)	46,4	(43,8 - 49,0)	44,3	(42,4 - 46,3)
Sul	7,4	(7,0 - 7,8)	7,3	(6,6 - 8,0)	7,5	(6,9 - 8,0)
Nordeste	26,7	(25,6 - 27,8)	25,7	(24,0 - 27,4)	27,6	(26,2 - 29,1)
Centro – Oeste	10,6	(10,0 - 11,2)	10,5	(9,6 - 11,5)	10,7	(9,9 - 11,4)
Norte	10,0	(9,4 - 10,5)	10,0	(9,2 - 10,9)	9,9	(9,1 - 10,6)
Padrão Alimentar						
Bom	12,0	(11,1 - 12,9)	10,2	(9,0 - 11,4)	13,6	(12,4 - 14,9)
Regular	59,6	(58,0 - 61,1)	57,2	(54,6 - 59,9)	61,7	(60,0 - 63,4)
Ruim	28,4	(26,8 - 30,0)	32,6	(29,8 - 35,4)	24,7	(23,2 - 26,1)
Ativo no tempo livre						
Sim	14,6	(13,7 - 15,4)	16,4	(15,0 - 17,8)	12,9	(11,9 - 13,9)
Não	85,4	(84,6 - 86,3)	83,6	(82,2 - 85,0)	87,1	(86,1 - 88,1)
Hábito de assistir televisão						
Não	75,7	(74,4 - 76,9)	76,8	(75,0 - 78,7)	74,6	(73,0 - 76,2)
Sim	24,3	(23,1 - 25,6)	23,2	(21,3 - 25,0)	25,4	(23,8 - 27,0)
Consumo abusivo de bebidas alcoólicas⁴						
Não	79,6	(78,5 - 80,7)	69,7	(67,7 - 71,8)	88,7	(87,7 - 89,7)
Sim	20,4	(19,3 - 21,5)	30,3	(28,2 - 32,3)	11,3	(10,3 - 12,3)
Hábito de Fumar						
Nunca fumante	61,6	(60,2 - 63,1)	56,0	(53,6 - 58,4)	66,8	(64,9 - 68,7)
Fumante	21,1	(20,0 - 22,2)	23,5	(21,7 - 25,2)	18,9	(17,4 - 20,4)
Ex – fumante	17,3	(16,0 - 18,6)	20,5	(18,5 - 22,5)	14,3	(12,7 - 16,0)
Excesso de peso aos 20 anos de idade						
Não	89,0	(88,2 - 89,8)	85,8	(84,4 - 87,2)	91,7	(90,7 - 92,7)
Sim	11,0	(10,2 - 11,8)	14,2	(12,8 - 15,6)	8,3	(7,3 - 9,3)
Excesso de peso atual						
Não	55,6	(54,1 - 57,1)	50,4	(48,0 - 52,9)	60,3	(58,4 - 62,1)
Sim	44,4	(42,9 - 45,9)	49,6	(47,1 - 52,0)	39,7	(37,9 - 41,6)

¹Percentual ponderado para ajustar a distribuição sócio-demográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta de cada cidade no Censo Demográfico de 2000 e para levar em conta o peso populacional de cada cidade.

²IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

Tabela 4 - Prevalência (%)¹ e razões de prevalência (RP) de excesso de peso em homens segundo características sociodemográficas, comportamentais e excesso de peso aos 20 anos de idade na população adulta masculina. VIGITEL, Brasil, 2008.

	% IC 95%	RP Bruta		RP Ajustada para todas ²	
		IC 95%	<i>p</i>	IC 95%	<i>p</i>
Idade (anos)					
21 a 30	36,9 (32,7 - 41,2)	1	<i>p</i> <0,001	1	<i>p</i> <0,001
31 a 40	54,3 (50,9 - 57,7)	1,47 (1,29 - 1,68)		1,40 (1,18 - 1,65)	
41 a 50	62,4 (59,1 - 65,7)	1,69 (1,49 - 1,92)		1,64 (1,39 - 1,94)	
51 a 59	62,7 (58,7 - 66,7)	1,70 (1,49 - 1,94)		1,69 (1,40 - 2,06)	
Escolaridade (anos de estudo)			0,003		0,007
0 a 4	46,6 (38,8 - 54,5)	1		1	
5 a 8	44,8 (40,5 - 49,0)	0,96 (0,79 - 1,17)		1,14 (0,93 - 1,41)	
9 a 11	50,6 (48,3 - 53,0)	1,09 (0,91 - 1,29)		1,21 (1,00 - 1,46)	
12 e mais	59,2 (56,4 - 61,9)	1,27 (1,06 - 1,51)		1,27 (1,06 - 1,52)	
Cor			0,360		0,356
Branca	51,0 (47,8 - 54,1)	1		1	
Negra, parda, amarela ou vermelha	48,8 (45,5 - 52,2)	0,96 (0,87 - 1,05)		1,04 (0,95 - 1,13)	
União Conjugal Estável			<i>p</i> <0,001		<i>p</i> <0,001
Não estável	39,9 (37,1 - 42,7)	1		1	
Estável	56,9 (52,8 - 60,9)	1,43 (1,29 - 1,58)		1,17 (1,04 - 1,32)	
Região de Moradia			0,755		0,575
Sudeste	50,1 (45,2 - 54,9)	1		1	
Sul	53,3 (49,1 - 57,5)	1,06 (0,94 - 1,21)		1,01 (0,91 - 1,11)	
Nordeste	47,1 (44,1 - 50,2)	0,94 (0,84 - 1,06)		0,98 (0,88 - 1,09)	
Centro – Oeste	49,3 (45,0 - 53,6)	0,99 (0,86 - 1,12)		1,07 (0,94 - 1,21)	
Norte	50,8 (47,1 - 54,6)	1,02 (0,90 - 1,15)		1,02 (0,90 - 1,14)	
Padrão Alimentar			0,331		0,411
Bom	44,8 (38,3 - 50,7)	1		1	
Regular	49,8 (47,3 - 52,2)	1,11 (0,96 - 1,28)		1,13 (0,99 - 1,29)	
Ruim	50,7 (44,6 - 56,8)	1,13 (0,95 - 1,35)		1,12 (0,96 - 1,32)	
Ativo no tempo livre			0,030		0,007
Sim	44,9 (40,9 - 48,9)	1		1	
Não	50,5 (47,6 - 53,3)	1,12 (1,01 - 1,25)		1,12 (1,03 - 1,23)	
Hábito de assistir televisão			0,924		0,158
Não	49,6 (46,7 - 52,5)	1		1	
Sim	49,4 (45,0 - 53,7)	0,99 (0,89 - 1,11)		1,08 (0,98 - 1,19)	
Consumo abusivo de bebidas alcoólicas			0,208		0,060
Não	48,6 (45,5 - 51,8)	1		1	
Sim	51,7 (48,1 - 55,3)	1,06 (0,97 - 1,17)		1,09 (1,00 - 1,19)	
Hábito de Fumar			0,353		0,113
Nunca fumante	48,4 (44,9 - 52,0)	1		1	
Fumante	59,0 (55,3 - 62,8)	1,22 (1,11 - 1,34)		1,06 (0,96 - 1,17)	
Ex – fumante	41,8 (36,6 - 47,0)	0,86 (0,75 - 1,00)		0,87 (0,75 - 1,00)	
Excesso de peso aos 20 anos de idade			<i>p</i> <0,001		<i>p</i> <0,001
Não	46,0 (42,7 - 49,3)	1		1	
Sim	90,9 (88,6 - 93,3)	1,98 (1,83 - 2,13)		2,02 (1,90 - 2,15)	

¹Percentual ponderado para ajustar a distribuição sócio-demográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta de cada cidade no Censo Demográfico de 2000 e para levar em conta o peso populacional de cada cidade. ²IC95%: Intervalo de Confiança de 95%. ² Ajuste para as variáveis do estudo (idade, escolaridade, união conjugal, atividade física no tempo livre e excesso de peso aos 20 anos)

Tabela 5 - Prevalência (%)¹ e razões de prevalência (RP) de excesso de peso em mulheres segundo características sociodemográficas, comportamentais e excesso de peso aos 20 anos de idade na população adulta feminina. VIGITEL, Brasil, 2008.

	%IC 95%	RP Bruta		RP Ajustada para todas ²	
		%IC 95%	<i>p</i>	IC95%	<i>P</i>
Idade (anos)					
21 a 30	30,1 (26,4 -33,9)	1	<i>p</i> <0,001	1	<i>p</i> <0,001
31 a 40	40,7 (37,9 -43,4)	1,35 (1,17 -1,55)		1,29 (1,10 -1,51)	
41 a 50	47,9 (44,9 -51,0)	1,59 (1,38 -1,83)		1,48 (1,23 -1,78)	
51 a 59	55,6 (52,2 -59,0)	1,85 (1,61 -2,12)		1,61 (1,32 -1,97)	
Escolaridade (anos de estudo)			<i>p</i> <0,001		<i>p</i> <0,001
0 a 4	53,2 (47,5 -58,9)	1		1	
5 a 8	41,7 (38,0 -45,3)	0,78 (0,68 -0,90)		0,89 (0,75 -1,06)	
9 a 11	34,1 (32,2 -36,0)	0,64 (0,57 -0,72)		0,75 (0,63 -0,88)	
12 e mais	29,7 (27,5 -31,8)	0,56 (0,49 -0,63)		0,65 (0,55 -0,76)	
Cor			0,007		0,028
Branca	36,7 (34,4 -39,1)	1		1	
negra, parda, amarela ou vermelha vermelha	41,5 (39,0 -44,1)	1,13 (1,03 -1,24)	<i>p</i> <0,001	1,12 (1,02 -1,24)	<i>p</i> <0,001
União Conjugal Estável					
Não estável	32,3 (30,2 -34,4)	1		1	
Estável	46,6 (43,8 -49,4)	1,44 (1,32 -1,58)	0,558	1,39 (1,25 -1,54)	0,190
Região de Moradia					
Sudeste	39,4 (35,8 -43,0)	1		1	
Sul	40,7 (37,5 -43,9)	1,03 (0,91 -1,17)		1,03 (0,91 -1,17)	
Nordeste	39,5 (36,9 -42,1)	1,00 (0,90 -1,12)		1,02 (0,91 -1,15)	
Centro -Oeste	37,2 (34,2 -40,3)	0,95 (0,84 -1,07)		1,01 (0,88 -1,15)	
Norte	43,7 (39,9 -47,5)	1,11 (0,98 -1,26)		1,15 (1,00 -1,32)	
Padrão Alimentar			0,007		<i>p</i> <0,001
Bom	34,9 (30,7 -39,2)	1		1	
Regular	39,7 (37,2 -42,2)	1,14 (0,99 -1,30)		1,33 (1,16 -1,53)	
Ruim	42,4 (39,4 -45,5)	1,21 (1,05 -1,40)		1,46 (1,25 -1,69)	
Ativo no tempo livre			0,977		0,747
Sim	39,7 (35,8 -43,6)	1		1	
Não	39,7 (37,7 -41,8)	1,00 (0,90 -1,12)		1,03 (0,92 -1,15)	
Hábito de assistir televisão			0,002		0,007
Não	38,1 (35,9 -40,2)	1		1	
Sim	44,5 (40,9 -48,1)	1,17 (1,06 -1,29)		1,17 (1,05 -1,30)	
Consumo abusivo de bebidas alcoólicas			0,733		0,191
Não	39,6 (37,6 -41,6)	1		1	
Sim	40,5 (35,9 -45,1)	1,02 (0,90 -1,16)		1,12 (0,96 -1,30)	
Hábito de Fumar			0,028		0,908
Nunca fumante	37,0 (35,0 -38,9)	1		1	
Fumante	49,8 (45,4 -54,1)	1,35 (1,22 -1,49)		1,20 (1,09 -1,32)	
Ex - fumante	39,3 (32,1 -46,5)	1,06 (0,88 -1,29)		0,93 (0,72 -1,20)	
Excesso de peso aos 20 anos de idade			<i>p</i> <0,001		<i>p</i> <0,001
Não	36,6 (34,4 -38,9)	1		1	
Sim	78,7 (73,7 -83,8)	2,15 (1,97 -2,35)		2,06 (1,87 -2,27)	

¹Percentual ponderado para ajustar a distribuição sócio-demográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta de cada cidade no Censo Demográfico de 2000 e para levar em conta o peso populacional de cada cidade. ²IC95%: Intervalo de Confiança de 95%. ² Ajuste para as variáveis do estudo (idade, escolaridade, união conjugal, atividade física no tempo livre e excesso de peso aos 20 anos)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Este estudo apontou que 44,4% da população adulta brasileira residente nas capitais de estados e no Distrito Federal estão com excesso de peso. Os fatores sociodemográficos e comportamentais associados ao excesso de peso para ambos os sexos foram: maior idade, união conjugal estável e ter tido excesso de peso aos 20 anos de idade. Os fatores sociodemográficos e comportamentais associados ao excesso de peso, somente para os homens, foram: maior escolaridade e não ser ativo no tempo livre; enquanto que para as mulheres foram: menor escolaridade, ter raça/cor parda amarela ou vermelha, padrão alimentar ruim, hábito de assistir TV e hábito de fumar. Portanto, à exceção do excesso de peso aos 20 anos, os fatores comportamentais se associaram com o excesso de peso de modo diferente entre os sexos, o que permite concluir que os determinantes comportamentais do excesso de peso são diferentes para homens e mulheres. Estes achados respondem aos objetivos propostos para este estudo.

Os dados encontrados neste estudo somados aos que têm sido apontados na literatura sugerem que medidas de prevenção e controle urgem em todo o território nacional.

Sabe-se que a alimentação saudável e a atividade física são importantes fatores que contribuem para a manutenção e regulação do peso corpóreo. Neste sentido, deve-se favorecer a criação e regulação de políticas públicas com interfaces intra e intersetoriais, levando-se em consideração a multifatorialidade do excesso de peso, e que tenham ações e intervenções diferenciadas para os sexos, estimulando ações no âmbito individual e coletivo.

As políticas públicas para prevenção e controle do excesso de peso, dentre outros aspectos devem abranger temas como: aumento da mobilidade urbana, ou seja, espaços planejados para pedestres, ciclistas, etc., construção de locais de prática esportiva, segurança para garantir acesso tranquilo a estes locais; política de impostos sobre alimentos, como por exemplo, aumento de imposto sobre açúcares refinados, redução dos custos sobre os alimentos saudáveis (frutas, verduras e

legumes), regulamentação de propagandas alimentícias, padronização de rótulos e programas de educação para a população a respeito do tema.

O controle dos principais fatores de risco para o excesso de peso é dependente de políticas públicas, tendo como exemplo a diminuição da prevalência de tabagismo no Brasil. Esta redução ocorreu principalmente após a adoção de políticas públicas com controles eficazes, como regulamentação de propagandas, de impostos e campanhas educativas que alertavam a respeito dos malefícios do cigarro. O mesmo esforço deve ser feito para a redução da prevalência de excesso de peso. O Brasil tem apresentado alguns avanços na construção destas políticas públicas, como por exemplo: lançamento do programa academia da cidade, assinatura do termo de cooperação entre representantes de indústrias, panificação e Ministério da Saúde para a redução do teor de sódio nos alimentos, a exigência de que 70% dos alimentos comprados para a merenda escolar sejam provenientes de produtores locais e sejam compostos por alimentação saudável, sendo essas ações resultantes de duas importantes políticas no país: Política Nacional de Promoção da Saúde e a Política Nacional de Alimentação e Nutrição.

Por fim, salienta-se a necessidade urgente de controle desta doença, uma vez que a condição de excesso de peso já apresenta elevada prevalência na população adulta residente das capitais brasileiras e Distrito Federal e cada vez mais pessoas com idade inferior a 20 anos são acometidas por esta condição, o que eleva muito o risco de continuar com excesso de peso na idade adulta, conforme verificado neste estudo. Sugere-se também, que sejam realizados mais estudos que expliquem as associações entre excesso de peso e seus fatores determinantes, uma vez que a literatura a respeito da associação do excesso de peso a estes fatores é vasta, entretanto, as explicações causais entre eles, principalmente quando divergem entre os sexos, é escassa.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report FAO/WHO Expert Consultation. WHO technical report series. Geneva; 2003.
2. World Health Organization/Pan American Health Organization. Prevenção de Doenças Crônicas um investimento vital. Canadá, 2005.
3. World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Report of WHO expert committee. Geneva, 1995.
4. Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet*. 2005; 366(9492):1197-209.
5. World Health Organization. The World Health Report - Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva, 2002.
6. World Health Organization. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity – Diet and physical activity for health. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Regional Office for Europe. Istanbul, 2006.
7. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, et al. Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA*. 2006; 295(13):1549-55.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2008–2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2010.
9. Sichieri R, Moura EC. Análise multinível das variações no índice de massa corporal entre adultos, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(Supl 2):90-7.
10. Gigante DP, Moura EC, Sardinha LMV. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(Supl 2):83-9.
11. Vedana EHB, Peres MA, Neves J, et al. Prevalência de obesidade e fatores potencialmente causais em adultos em região do Sul do Brasil. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2008; 52(7): 1156-62.
12. Hajian-Tilaki KO, Heidari B. Prevalence of obesity, central obesity and the associated factors in urban population aged 20-70 years, in the north of Iran: a population-based study and regression approach. *Obes Rev*. 2007; 8 (1):3-10.
13. World Health Organization. Global database on body mass index an interactive surveillance tool for monitoring nutrition transition. Geneva, 2006.
14. Fact sheet n°311. Obesity and overweight. [Internet]. Geneva: World Health Organization; [atualizada em 2011 Feb; acesso em 2011 Feb 15]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
15. Uruguai. División de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública. 1ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Cerro Largo, 2009.
16. Do Carmo I, Dos Santos O, Camolas J, et al. Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obes Rev*. 2008; 9(1):11-19.
17. Iseri A, Arslan N. Obesity in adults in Turkey: age and regional effects. *European Journal of Public Health*. 2008; 19:91-94.

18. Laatikainen T, Haukkala A, Ravlija, et al. Non-communicable disease risk factor survey Federation of Bosnia and Herzegovina, 2002. Federal Institute of Public Health. Sarajevo, 2002.
19. Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, et al. Prevalence and Trends in Obesity Among US Adults, 1999-2008 (NHANES). *JAMA*. 2010; 303(3):235-241.
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiares 2002 – 2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 2004.
21. Wardle J, Waller Jo, Martin JJ. Sex Differences in the Association of Socioeconomic Status With Obesity. *Am J Public Health*. 2002; 92(8): 1299-1304.
22. Barbosa JM, Cabral PC, Lira PIC, et al. Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda do Nordeste brasileiro. *ALAN*. 2009; 59(1): 22-29.
23. Coelho MSPH, Assis MAA, Moura EC. Aumento do índice de massa corporal após os 20 anos de idade e associação com indicadores de risco ou de proteção para doenças crônicas não transmissíveis. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2009; 53(9): 1146-56.
24. McLaren L. Socioeconomic Status and Obesity. *Epidemiol Rev*. 2007; 29: 29–48.
25. Monteiro CA, Moura EC, Jaime PC, et al. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por entrevistas telefônicas. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39(1): 47-57.
26. Carvalhaes MABL, Moura EC, Monteiro CA. Prevalência de fatores de risco para doenças crônicas: inquérito populacional mediante entrevistas telefônicas em Botucatu, São Paulo, 2004. *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11(1): 14-23.
27. Peixoto MRG, Monego ET, Alexandre VP, et al. Monitoramento por entrevistas telefônicas de fatores de risco para doenças crônicas: experiência de Goiânia, Goiás, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2008; 24(6):1323-33.
28. Sobal J, Stunkard AJ. Socioeconomics status and obesity: a review of the literature. *Psychol Bull* 1989; 105: 260-75.
29. Monteiro CA, Moura EC, Wolney LC, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. *Bull World Health Organ* [online]. 2004; 82(12): 940-46.
30. Höfelmann DA, Blank N. Excesso de peso entre trabalhadores de uma indústria: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Epidemiol*. 2009; 12(4): 657-70
31. Castanheira M, Olinto MTA, Gigante DP. Associação de variáveis sócio-demográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2003; 19(Supl 1): 55-65.
32. Schoenborn CA. Marital status and health: United States, 1999-2002. *Adv Data*. 2004; (351): 1-32.
33. Teichmann L, Olinto MTA, Costa JSD, et al. Fatores de risco associados ao sobrepeso e a obesidade em mulheres de São Leopoldo, RS. *Rev Bras Epidemiol*. 2006; 9(3): 360-73.
34. Esteghamati A, Meysamie A, Khalilzadeh O, et al. Third national surveillance of risk factors of non-communicable diseases (SuRFNCD-2007) in Iran: methods and results on prevalence of diabetes, hypertension, obesity, central obesity, and dyslipidemia. *BMC Public Health*. 2009; 9: 167-86.

35. Mendonça CP, Anjos LA. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20 (3):698-709.
36. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. The burden of disease from undernutrition and overnutrition in countries undergoing rapid nutrition transition: A view from Brazil. *Am J Public Health*. 2004; 94(3):433-434.
37. Institute of Medicine of the National Academies (IMNA). Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Part 1. The National Academy Press. Washington, 2002.
38. Fernandes RA, Christofaro DGD, Casonato J, Rosa CSC, Costa FF, Freitas-Júnior IF, et al. Leisure time behaviors: Prevalence, correlates and associations with overweight in Brazilian adults. A cross-sectional analysis. *Rev Med Chile*. 2010; 138: 29-35.
39. Almeida SS, Nascimento PCBD, Quaioti TCB. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Rev Saúde Pública*. 2002; 36(3): 353-5.
40. Dunstan DW, Salmon J, Owen N, et al. Associations of TV viewing and physical activity with the metabolic syndrome in Australian adults. *Diabetologia*. 2005; 48(11): 2254-61.
41. Chang PC, Li TC, Wu MT, et al. Association between television viewing and the risk of metabolic syndrome in a community-based population. *BMC Public Health*. 2008; 8:193.
42. Ball K, Owen N, Salmon J, et al. Associations of physical activity with body weight and fat in men and women. *Int J Obes*. 2001; 25: 914-919.
43. Jonh U, Hanke M, Rumpf HJ, et al. Smoking status, cigarettes per day, and their relationship to overweight and obesity among former and current smokers in a national adult general population sample. *Int J Obes*. 2005; 29: 1289-94.
44. Sá NNB, Moura EC. Associação entre excesso de peso e hábito de fumar, Santarém, PA, 2007. *Rev Bras Epidemiol*. 2009; 12(4): 636-45.
45. Lemos-Santos, Ferreira MG, Gonçalves – Silva, et al. Hábito de fumar, composição corporal, distribuição da adiposidade e ingestão alimentar em fumantes, não-fumantes e ex-fumantes. *Folha méd*. 2000; 119(3): 23-31.
46. Tolstrup JS, Heitmann BL, Tjønneland AM, et al. The relation between drinking pattern and body mass index and waist and hip circumference. *Int J Obes*. 2005; 29: 490–497.
47. Pajari M, Pietiläinen KH, Kaprio J, et al. The effect of alcohol consumption on later obesity in early adulthood — a population-based longitudinal study alcohol and alcoholism. *Alcohol and Alcoholism*. 2010; 45(2): 173-179 .
48. Breslow RA, Smothers BA. Drinking patterns and body mass index in never smokers national health interview survey, 1997–2001. *Am J Epidemiol*. 2005; 161:368–376.
49. Janssens JPH, Bruckers L, Joossens JV, et al. Overweight, obesity and beer consumption alcohol drinking habits in Belgium and body mass index. *Arch Public Health*. 2001;59:223-38.
50. Wright CM, Parker L, Lamont D, et al. Implications of childhood obesity for adult health: findings from thousand families cohort study. *BMJ*. 2001; 323: 1280 -84.

51. Gordon-Larsen P, Adair LS, Nelson MC, et al. Five-year obesity incidence in the transition period between adolescence and adulthood: the national longitudinal study of adolescent health. *Am J Clin Nutr.* 2004; 80: 569-75.
52. Payne L, Kühlmann-Berenzon S, Ekdahl K, et al. 'Did you have flu last week?' A telephone survey to estimate a point prevalence of influenza in the Swedish population. *Euro Surveill.* 2005; 10(12):241-4.
53. Rubin GJ, Page L, Morgan O, et al. Public information needs after the poisoning of Alexander Litvinenko with polonium-210 in London: cross sectional telephone survey and qualitative analysis. *BMJ* 2007; 335(1):1143.
54. Bernards S, Graham K, Demers A, et al. Gender and assessment of at-risk drinking: Evidence from the GENACIS Canada (2004–2005) telephone survey version of the AUDIT. *Drug Alcohol Depend.* 2007; 11(88):282-290.
55. Nelson DE, Holtzman D, Bolen J, et al. Reliability and validity of measures from the Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS). *Soz Praventivmed.* 2001; 46(Suppl 1):03-42.
56. Mokdad AH. The behavioral risk factors surveillance system: past, present, and future. *Annu Rev Public Health.* 2009; 30:43-54.
57. About the BRFSS: Turning Information Into Public Health. [Internet]. Atlanta: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (CDC); [atualizada em 2008 Nov 11; acesso em 2010 Jan 28]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/brfss/about.htm>.
58. Moura EC, Malta DC, Morais- Neto OL, et al. Prevalence and social distribution of risk factors for chronic noncommunicable diseases in Brazil. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health.* 2009; 26(1): 17-22.
59. Brasil. Ministério da Saúde. VIGITEL 2006 – Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília: MS, 2007.
60. Nelson DE, Powell-Griner E, Town M, et al. A comparison of national estimates from the national health interview survey and the behavioral risk factor surveillance system. *Am J Public Health.* 2003; 93(8):1335-41.
61. Bernal R, Silva NN. Cobertura de linhas telefônicas residenciais e vícios potenciais em estudos epidemiológicos. *Rev Saúde Pública.* 2009; 3(43):421-26.
62. Monteiro CA, Florindo AA, Claro RM, et al. Validade de indicadores de atividade física e sedentarismo obtidos por inquérito telefônico. *Rev Saúde Pública.* 2008; 42, n.4, p.575-81, 2008.
63. Monteiro CA, Moura EC, Jaime PC, Claro RM. Validade de indicadores do consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico. *Rev Saúde Pública.* 2008; 42(4):582-9.
64. Neves ACM, Gonzaga LAA, Martens IB, et al. Validação de indicadores do consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquéritos telefônicos em Belém, Pará, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2010; 26(12): 2379-88.
65. Peixoto MRG, Benício MHD, Jardim PCBV. Validity of self-reported weight and height: the Goiânia study, Brazil. *Rev Saúde Pública.* 2006; 40(6):1-8.
66. Lucca A, Moura EC. Validity and reliability of self-reported weight, height and body mass index from telephone interviews. *Cad Saúde Pública.* 2010; 26(1):110-122.

67. Brasil. Ministério da Saúde. VIGITEL 2008 – Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília: MS, 2010.
68. Heiat A, Vaccarino V, Krumholz HM. An evidence-based assessment of federal guidelines for overweight and obesity as they apply to elderly persons. *Arch Intern Med.* 2001; 161: 1194-1203.
69. Brasil. Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde para o sistema de vigilância alimentar e nutricional. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
70. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. 1ª edição. 1ª Reimpressão. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2008.
71. Florindo AA, Hallal PC, Moura EC, et al. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública.* 2009; 43(Supl 2):65-73.
72. World Health Organization. International guide for monitoring alcohol consumption and related harm. Geneva: WHO, 2000.
73. Berto SJP, Carvalhaes MABL, Moura EC. Tabagismo associado a outros fatores comportamentais de risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis. *Cad. Saúde Pública.* 2010; 26(8):1573-1582.
74. Moura EC, Morais-Neto OL, Malta DC, et al. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). *Rev Bras Epidemiol.* 2008; 11(supl 1): 20-37.
75. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Produto Interno Bruto per capita e população residente segundo as Grandes Regiões e Unidades da Federação – 2008.
76. STATA Corporation. Stata statistical software: release 9.0. Stata Corporation: college station, TX; 2005.
77. Priore SE, Gontijo CA, Faria ER, et al. Inquéritos nacionais de antropometria e consumo alimentar. In: Taddei JAAC, Lang RMF, Longo-Silva G, et al, editores. Rio de Janeiro: Rúbio, 2011. 99-150.
78. Vasconcellos MTL, Portela MC. Índice de massa corporal e sua relação com variáveis nutricionais e sócio-econômicas: um exemplo de uso de regressão linear para um grupo de adultos brasileiros. *Cad. Saúde Pública.* 2001; 17(6):1425-1436.
79. Coitinho DC, Leão MM, Recine E, et al. Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos. INAN. Brasília, 1991.
80. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Independent effects of income and education on the risk of obesity in the brazilian adult population. *J. Nutr.* 2001; 131(Supl):881-86.
81. Brasil. Ministério da Saúde. VIGITEL 2007 – Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília: MS, 2009.
82. Brasil. Ministério da Saúde. VIGITEL 2009 – Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília: MS, 2010.

ANEXOS

Anexo A- Quadro 1- Inquéritos de base populacional. Brasil, 1974 a 2009.

Período de estudo	Nome do Inquérito	Abrangência	Amostra	Prevalência de Excesso de peso	Referência
1974 – 1975	Estudo Nacional de Despesa Familiar	Regiões Sul e Nordeste, área urbana das regiões Norte e Centro-Oeste, estados do Rio de Janeiro e São Paulo.	117.732 indivíduos (≥ 20 anos de idade)	Total: 23,6% Homens: 18,6 % Mulheres: 28,6%	(77-78)
1989	Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição	Brasil, exceto área rural da região Norte.	35.239 indivíduos (≥ 18 anos de idade)	Total: 35,1% Homens: 29,5 % Mulheres: 40,7%	(77; 79)
1996 - 1997	Pesquisa sobre padrões de vida	Regiões metropolitanas de Fortaleza, Recife e Salvador, área urbana e rural dos demais estados do Nordeste, regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e área urbana e rural dos demais estados do Sudeste.	11.033 indivíduos (≥ 20 anos de idade)	Total: 28,3% Homens: 30,0 % Mulheres: 26,6%	(77; 80)
2002 – 2003	Pesquisa de Orçamentos Familiares	Brasil	95.554 indivíduos (≥18 anos de idade)	Total: 40,6% Homens: 41,1% Mulheres: 40,0%	(20)
2008 – 2009	Pesquisa de Orçamentos Familiares	Brasil	58.632 indivíduos (≥18 anos de idade)	Total: 49,0% Homens: 50,1% Mulheres: 48,0%	(8)
2006	Sistema de Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL)*	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	54.369 indivíduos (≥18 anos de idade)	Total: 43,0% Homens: 47,3% Mulheres: 38,8%	(59)
2007	Sistema de Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL) *	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	54.251 indivíduos (≥18 anos de idade)	Total: 43,4% Homens: 49,2% Mulheres: 37,8%	(81)
2008	Sistema de Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL)*	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	54.353 indivíduos (≥18 anos de idade)	Total: 44,2% Homens: 48,6% Mulheres: 40,0%	(67)
2009	Sistema de Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL)*	Capitais de estados brasileiros e Distrito Federal	54.367 indivíduos (≥18 anos de idade)	Total: 46,6% Homens: 51,0% Mulheres: 42,3%	(82)

*Dado de peso e altura autoreferido.

Anexo B- Questionário VIGITEL – 2008.

<p style="text-align: center;">Modelo do Questionário Eletrônico VIGITEL 2008</p> <p style="text-align: center;">MINISTÉRIO DA SAÚDE – SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS POR ENTREVISTAS TELEFÔNICAS – VIGITEL – 2008</p> <p style="text-align: center;">Apoio: NUPENS-USP e SEGP-MS Disque Saúde = 0800-61-1997</p>
Operador: xx Réplica: xx
Cidade: xx , confirma a cidade: <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não (agradeça e encerre; excluir do banco amostral e do agenda)
1. Réplica XX número de moradores XX número de adultos XX
2. Bom dia/tarde/noite. Meu nome é XXXX. Estou falando do Ministério da Saúde, o número do seu telefone é XXXX?
3. <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não – Desculpe, liguei no número errado.
4. Sr(a) gostaria de falar com o(a) sr(a) NOME DO SORTEADO. Ele(a) está? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não - Qual o melhor dia da semana e período para conversarmos com o(a) Sr(a) NOME DO SORTEADO ? <input type="checkbox"/> residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.
3.a Posso falar com ele agora? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não - Qual o melhor dia da semana e período para conversarmos com o(a) Sr(a) NOME DO SORTEADO ? <input type="checkbox"/> residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.
5. O(a) sr(a) foi informado sobre a avaliação que o Ministério da Saúde está fazendo? <input type="checkbox"/> sim (pule para q5) <input type="checkbox"/> não - O Ministério da Saúde está avaliando as condições de saúde da população brasileira e o seu número de telefone e o(a) sr(a) foram selecionados para participar de uma entrevista. A entrevista deverá durar cerca de 7 minutos. Suas respostas serão mantidas em total sigilo e serão utilizadas junto com as respostas dos demais entrevistados para fornecer um retrato das condições atuais de saúde da população brasileira. Para sua segurança, esta entrevista poderá ser gravada. Caso tenha alguma dúvida sobre a pesquisa, poderá esclarecê-la diretamente no Disque Saúde do Ministério da Saúde, no telefone: 0800-61-1997. O(a) sr(a) gostaria de anotar o telefone agora ou no final da entrevista?
6. Podemos iniciar a entrevista? <input type="checkbox"/> sim (pule para q6) <input type="checkbox"/> não - Qual o melhor dia da semana e período para conversarmos? <input type="checkbox"/> residência a retornar. Obrigado(a), retornaremos a ligação. Encerre.
7. Qual sua idade? (só aceita ≥ 18 anos e < 150) ____ anos (se < 21 anos, pule q12 a q13)

<p>17. Em quantos dias da <u>semana</u>, o(a) sr(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não vale batata, mandioca ou inhame)?</p> <p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias 5() quase nunca (pule para q21) 6() nunca (pule para q21)</p>
<p>18. Em quantos dias da semana, o(a) sr(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume cru?</p> <p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias 5() quase nunca (pule para q19) 6() nunca (pule para q19)</p>
<p>19. Num dia comum, o(a) sr(a) come este tipo de <u>salada</u>:</p> <p>1() no almoço (1 vez no dia) 2() no jantar ou 3() no almoço e no jantar (2 vezes no dia)</p>
<p>20. Em quantos dias da semana, o(a) sr(a) costuma comer verdura ou legume cozido junto com a comida ou na sopa, como por exemplo, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata, mandioca ou inhame?</p> <p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias 5() quase nunca (pule para q21) 6() nunca (pule para q21)</p>
<p>21. Num dia comum, o(a) sr(a) come <u>verdura ou legume cozido</u>:</p> <p>1() no almoço(1 vez no dia) 2() no jantar ou 3() no almoço e no jantar (2 vezes no dia)</p>
<p>22. Em quantos dias da semana o (a) sr(a) costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?</p> <p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias 5() quase nunca (pule para q23) 6() nunca (pule para q23)</p>
<p>23. Quando o(a) sr(a) come carne vermelha com gordura, o(a) sr(a) costuma:</p> <p>1() tirar sempre o excesso de gordura visível 2() comer com a gordura 3 <input type="checkbox"/> não come carne vermelha com muita gordura</p>
<p>24. Em quantos dias da semana o(a) sr(a) constuma comer frango?</p> <p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana 4() todos os dias 5() quase nunca (pule para q25) 6() nunca (pule para q25)</p>
<p>25. Quando o(a) sr(a) come frango com pele, o(a) sr(a) costuma:</p> <p>1() tirar sempre a pele 2() comer com a pele 3 <input type="checkbox"/> não come pedaços de frango com pele</p>
<p>26. Em quantos dias da <u>semana</u> o(a) sr(a) costuma tomar suco de <u>frutas natural</u>?</p> <p>1() 1 a 2 dias por semana 2() 3 a 4 dias por semana 3() 5 a 6 dias por semana</p>

6() menos de 1 dia por mês (pule para q41)

38. Nos últimos 30 dias, o sr chegou a consumir mais do que 5 doses de bebida alcoólica em uma única ocasião? (mais de 5 doses de bebida alcoólica seriam mais de 5 latas de cerveja, mais de 5 taças de vinho ou mais de 5 doses de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada) (só para homens)

1 sim (pule para q39) 2 não (pule para q41)

39. Nos últimos 30 dias, a sra chegou a consumir mais do que 4 doses de bebida alcoólica em uma única ocasião? (mais de 4 doses de bebida alcoólica seriam mais de latas de cerveja, mais de 4 taças de vinho ou mais de 4 doses de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada) (só para mulheres)

1 sim 2 não (pule para q41)

40. Em quantos dias do mês isto ocorreu?

1() em um único dia no mês; 2() em 2 dias 3() em 3 dias 4() em 4 dias
5() em 5 dias 6() em 6 dias 7() em 7 ou mais dias 777() Não sabe

41. Neste dia (ou em algum destes dias), o(a) sr(a) dirigiu logo depois de beber?

1 sim 2 não

42. O(a) sr(a) costuma adicionar sal na comida pronta, no seu prato, sem contar a salada?

1() não 2() sim, sempre ou quase sempre 3 sim, de vez em quando

Nas próximas questões, vamos perguntar sobre suas atividades físicas do dia-a-dia.

43. Nos últimos três meses, o(a) sr(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?

1 sim 2 não (pule para q47) (não vale fisioterapia)

44. Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que o(a) sr(a) praticou? ANOTAR APENAS O PRIMEIRO CITADO

- 1 caminhada (não vale deslocamento para trabalho)
- 2 caminhada em esteira
- 3 corrida
- 4 corrida em esteira
- 5 musculação
- 6 ginástica aeróbica
- 7 hidroginástica
- 8 ginástica em geral
- 9 natação
- 10 artes marciais e luta
- 11 bicicleta
- 12 futebol
- 13 basquetebol
- 14 voleibol
- 15 tênis
- 16 outros

45. O(a) sr(a) pratica o exercício pelo menos uma vez por semana?

1 sim
2 não – (pule para q47)

46. Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma praticar exercício físico ou esporte?

- 1() 1 a 2 dias por semana
- 2() 3 a 4 dias por semana
- 3() 5 a 6 dias por semana
- 4() todos os dias

<p>47. No dia que o(a) sr(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?</p> <p>1() menos que 10 minutos 2() entre 10 e 19 minutos 3() entre 20 e 29 minutos 4() entre 30 e 44 minutos 5() entre 45 e 59 minutos 6() 60 minutos ou mais</p>
<p>48. Nos últimos três meses, o(a) sr(a) trabalhou?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não – (pule para q52)</p>
<p>49. No seu trabalho, o(a) sr(a) anda bastante a pé?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não 777 <input type="checkbox"/> não sabe</p>
<p>50. No seu trabalho, o(a) sr(a) carrega peso ou faz outra atividade pesada?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não 777 <input type="checkbox"/> não sabe</p>
<p>51. O(a) sr(a) costuma ir a pé ou de bicicleta de casa para o trabalho:</p> <p>1 <input type="checkbox"/> sim 2 <input type="checkbox"/> não (pule para q52)</p>
<p>52. Quanto tempo o(a) sr(a) gasta para ir e voltar do trabalho?</p> <p>1() menos que 20 minutos 2() entre 20 e 29 minutos 3() 30 minutos ou mais</p>
<p>53. Quem costuma fazer a faxina da sua casa?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> eu sozinho (pula) 2 <input type="checkbox"/> eu com outra pessoa 3 <input type="checkbox"/> outra pessoa (pule para q54)</p>
<p>54. A parte mais pesada da faxina fica com:</p> <p>1() o(a) sr(a) ou 2() outra pessoa 3 <input type="checkbox"/> ambos</p>
<p>55. O(a) sr(a) costuma assistir televisão todos os dias?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> sim (pule para q56) 2 <input type="checkbox"/> não</p>
<p>56. Quantos dias por semana o(a) sr(a) costuma assistir televisão?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 5 ou mais 2 <input type="checkbox"/> 3 a 4 3 <input type="checkbox"/> 1 a 2 4 <input type="checkbox"/> não costuma assistir televisão (pule para q57)</p>
<p>57. Quantas horas por dia o(a) sr(a) costuma assistir televisão?</p> <p>1() menos de 1 hora 2() entre 1 e 2 horas 3() entre 2 e 3 horas 4() entre 3 e 4 horas 5() entre 4 e 5 horas 6() entre 5 e 6 horas 7() mais de 6 horas</p>
<p>58. O(a) sr(a) fuma?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> sim, diariamente 2 <input type="checkbox"/> sim, ocasionalmente 3 <input type="checkbox"/> não – (pule para q61)</p>
<p>59. Quantos cigarros o(a) sr(a) fuma por dia?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> 1-4 2 <input type="checkbox"/> 5-9 3 <input type="checkbox"/> 10-14 4 <input type="checkbox"/> 15-19 5 <input type="checkbox"/> 20-29 6 <input type="checkbox"/> 30-39 7 <input type="checkbox"/> 40 ou +</p>
<p>60. Que idade o(a) sr(a) tinha quando começou a fumar regularmente? (só aceita ≥5 anos e ≤ q6)</p> <p>_____ anos 777 <input type="checkbox"/> não lembra</p>
<p>61. O(a) senhor(a) já tentou parar de fumar?</p> <p>1 <input type="checkbox"/> sim (pule para q64) 2 <input type="checkbox"/> não (pule para q64)</p>

<p>76. E osteoporose (doença/fraqueza dos ossos)? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não 777 <input type="checkbox"/> não lembra</p>
<p>77. E doenças como asma, bronquite asmática, bronquite crônica ou enfisema? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não (pule para q78) 777 <input type="checkbox"/> não lembra (pule para q78)</p>
<p>78. E ainda tem? (asma, bronquite asmática, bronquite crônica ou enfisema) <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não 777 <input type="checkbox"/> não sabe</p>
<p>79. A sra já fez alguma vez exame de papanicolau, exame do colo do útero? (apenas para sexo feminino) <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não (pule para q80) 777 <input type="checkbox"/> não sabe (pule para q80)</p>
<p>80. Quanto tempo faz que a sra fez exame de papanicolau? <input type="checkbox"/> menos de 1 ano <input type="checkbox"/> entre 1 e 2 anos <input type="checkbox"/> entre 2 e 3 anos <input type="checkbox"/> entre 3 e 5 anos <input type="checkbox"/> 5 ou mais anos <input type="checkbox"/> não lembra</p>
<p>81. A sra já fez alguma vez mamografia, raio x das mamas? (apenas para sexo feminino) <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não (pule para q82) <input type="checkbox"/> não sabe (pule para q82)</p>
<p>80A. Quanto tempo faz que a sra fez mamografia? <input type="checkbox"/> menos de 1 ano <input type="checkbox"/> entre 1 e 2 anos <input type="checkbox"/> entre 2 e 3 anos <input type="checkbox"/> entre 3 e 5 anos <input type="checkbox"/> 5 ou mais anos 777 <input type="checkbox"/> não lembra</p>
<p>82. Quando o(a) sr(a) fica exposto ao sol, por mais de 30 minutos seja andando na rua, no trabalho ou no lazer, costuma usar alguma proteção? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não (pule para q84) <input type="checkbox"/> não fica exposto mais de 30 minutos (pule para q84)</p>
<p>83. Que tipo de proteção o(a) sr(a) costuma usar? <input type="checkbox"/> filtro solar <input type="checkbox"/> chapéu, sombrinha <input type="checkbox"/> ambos</p>
<p>84. Nos últimos 12 meses, o(a) sr(a) sentiu necessidade ou precisou buscar atendimento médico ou psicológico para problemas relacionados a sua saúde mental ,como ansiedade, nervosismo, angústia ou depressão? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não (pule para q86) 777 <input type="checkbox"/> não quis informar (pule para q86)</p>
<p>85. O(a) sr(a) conseguiu ser atendido ? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não 777 <input type="checkbox"/> não quis informar</p>
<p>86. Atualmente, o(a) sr(a) usa algum método para evitar a gravidez? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não, não uso (pule para q89) <input type="checkbox"/> Não, não tenho atividade sexual (pule para q89) <input type="checkbox"/> Não quis informar (pule para q89)</p>
<p>87. Que método o(a) sr(a) usa atualmente com maior frequência?</p>
<p>87a. se mulher <input type="checkbox"/> laqueadura – ligadura de trompa <input type="checkbox"/> camisinha <input type="checkbox"/> pílula <input type="checkbox"/> DIU <input type="checkbox"/> diafragma <input type="checkbox"/> injeção <input type="checkbox"/> implante hormonal <input type="checkbox"/> outros</p>
<p>87b. se homem <input type="checkbox"/> Vasectomia <input type="checkbox"/> Camisinha <input type="checkbox"/> Outros</p>
<p>88. Qual método o(a) sr(a) gostaria de usar?</p>
<p>89. O(a) sr(a) tem plano de saúde ou convênio médico? <input type="checkbox"/> Sim, apenas 1 <input type="checkbox"/> Sim, mais de um <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não quis informar</p>
<p>90. Qual é o nome da operadora ou plano de saúde?</p>
<p>Sr(a) XX Agradecemos pela sua colaboração. Se tivermos alguma dúvida voltaremos a lhe telefonar. Se não anotou o telefone no início da entrevista: Gostaria de anotar o número de telefone do Disque Saúde? - Se sim: O número é 0800-61-1997.</p>

Observações (entrevistador):

Nota: Mencionar para o entrevistado as alternativas de resposta apenas quando as mesmas se iniciarem por parêntesis.

Anexo C – Aprovação Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

SIPAR - Ministério da Saúde
Registro Número:
25000.076527/2008-00

19/05/08



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
Esplanada dos Ministérios, Bloco "G" – Ed. Anexo, Ala "B" –
4º andar – sala 436B – CEP 70058-900- Brasília / DF
Tel. : (61) 3315-2951 / Fax : (61) 3226-6453
conep@saude.gov.br – <http://conselho.saude.gov.br>

OFÍCIO Nº 973 CONEP/CNS/MS

Brasília, 15 de maio de 2008.

À Senhora

Dra. Déborah Arvalho Malta

Coordenadora Geral de Doenças e Agravos não Transmissíveis- CGDANT/DASIS/SVS/MS

Edifício Sede, sala 142

Assunto: Cumprimento das recomendações do Parecer nº 749/2006.
Resposta ao memorando nº 35 CGDANT/DASIS/SVS/MS

Registro CONEP 13081: *"Implantação do sistema de monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis a partir de entrevistas telefônicas no Distrito Federal e no conjunto das capitais dos estados brasileiros".*

Senhora Coordenadora,

1. A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP comunica que as Recomendações do Parecer Nº 749/2006, que estavam pendentes, foram atendidas, por meio da documentação recebida SIPAR nº 25000.122136/2006-02.

Atenciosamente ,

Gyselle Saddi Tannous
Coordenadora da CONEP/CNS/MS

Anexo D – Protocolo de submissão do artigo intitulado “Excesso de peso: determinantes sociodemográficos e comportamentais em adultos, Brasil, 2008” ao periódico Cadernos de Saúde Pública.

Login: [naizanayla](#) [Português](#) [English](#) [Español](#)



SAGAS
Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos
Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health

[Início](#) [Autor](#) [Mensagens](#) [Sair](#)

CSP_1023/10

Arquivos	Versão 1 [Resumo]
Seção	Artigo
Título	EXCESSO DE PESO: DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS E COMPORTAMENTAIS EM ADULTOS, BRASIL, 2008.
Título corrido	Determinantes do excesso de peso em adultos
Área de Concentração	Epidemiologia
Palavras-chave	excesso de peso, adultos, epidemiologia, entrevista telefônica, Brasil
Autores	Naíza Nayla Bandeira de Sá (Ministério da Saúde) Erly Catarina de Moura (1. Grupo de Pesquisa em Nutrição e Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.)

DECISÕES EDITORIAIS: [\[Exibir histórico\]](#)

Versão	Recomendação	Decisão	Pareceres	Data de Submissão
1	<i>Em avaliação.</i> Artigo enviado em 21 de Setembro de 2010.			