1928
TEXTO PARA DISCUSSÃO

ipea

DISCRIMINAÇÃO CONTRA OS ESTUDANTES OBESOS E OS MUITO MAGROS NAS ESCOLAS BRASILEIRAS

Luis Claudio Kubota

ipea
Por um Brasil desenvolvido

1928

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Rio de Janeiro, janeiro de 2014

DISCRIMINAÇÃO CONTRA OS ESTUDANTES OBESOS E OS MUITO MAGROS NAS ESCOLAS BRASILEIRAS*

Luis Claudio Kubota**

* O autor agradece as sugestões de Rafael Osório e Alexandre Ywata. Agradece especialmente a Matheus Stivali pelos comentários e ajuda na programação do *software* estatístico. Os eventuais erros remanescentes são de responsabilidade do autor.

** Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

Governo Federal

Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República
Ministro interino Marcelo Côrtes Neri

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente
Marcelo Côrtes Neri

Diretor de Desenvolvimento Institucional
Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais
Renato Coelho Baumann das Neves

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia
Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
Cláudio Hamilton Matos dos Santos

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais
Rogério Boueri Miranda

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura
Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais
Rafael Guerreiro Osorio

Chefe de Gabinete
Sergei Suarez Dillon Soares

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação
João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: http://www.ipea.gov.br/ouvidoria
URL: http://www.ipea.gov.br

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2014

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1.Brasil. 2.Aspectos Econômicos. 3.Aspectos Sociais. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: I18, J12.

SUMÁRIO

ABSTRACT

SINOPSE

1 INTRODUÇÃO 7

2 REVISÃO DE LITERATURA 8

3 DESCRIÇÃO DA BASE DE DADOS DA PENSE E ESTUDOS NELA BASEADOS 12

4 RESULTADOS 13

5 DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS 24

REFERÊNCIAS 26

APÊNDICE A 28

APÊNDICE B 30

SINOPSE

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2012, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com o Ministério da Saúde (MS), abrange um amplo leque de assuntos, com destaque para comportamentos de risco. Este artigo tem o objetivo de analisar a discriminação contra estudantes obesos e muito magros, utilizando microdados da PeNSE. Os dados indicam que alunos que se autoclassificam "muito gordos" ou "muito magros" são muito mais propensos a comportamentos de risco, como o consumo de drogas ilícitas, álcool, cigarros e laxantes (ou indução ao vômito), quando comparados com alunos "normais". Eles também são muito mais sujeitos a sofrer *bullying* frequente (BF) – especialmente aquele motivado por sua aparência corporal, a serem *bullies* ativos, a sentirem solidão, a sofrerem de insônia, violência familiar, agressões e lesões. Um elevado percentual está envolvido em brigas e avalia que seus pais raramente, ou nunca, entendem seus problemas e preocupações. O modelo econométrico implementado mostra que estudantes "não normais" têm mais chance de sofrer BF que os "normais". Os alunos do sexo masculino têm maior chance de ser discriminados em relação às alunas. Não há diferença estatisticamente significativa entre escolas públicas e privadas. Alunos pretos, amarelos e indígenas têm maior chance de sofrer BF em relação aos brancos. Estudantes cujas mães não estudaram têm maior chance de sofrer BF em relação àqueles cujas mães têm ensino médio completo.

Palavras-chave: obesidade; magreza; discriminação; *bullying*; estudantes.

ABSTRACT

PeNSE 2012 is a survey conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), in partnership with the Ministry of Health. PeNSE covers a broad range of subjects, especially risk behavior. This article has the aim of analyzing discrimination against obese and very thin students using PeNSE microdata. Data indicate that students that classify themselves as "very fat" or "very thin" are much more prone to risk behaviors like consumption of illicit drugs, alcohol, cigarettes and laxatives (or vomit inducing), when compared to "normal" pupils. They are also much more likely to suffer from frequent bullying (FB), especially that motivated by their body appearance, to be active bullies, to feel frequently lonely, to suffer from insomnia, family violence, aggressions and injuries. A great percentage was involved in fights and feel that their

parents rarely or never understand their problems and preoccupations. Econometric model shows that non “normal” students have a greater chance of suffering FB than “normal” pupils. Male students have greater chance of being frequently discriminated when compared to the female ones. There is no statistical difference between public and private schools. Black, yellow and Indian students have greater chance of suffering FB than white pupils. Students whose mothers didn’t study have greater chance of suffering FB than those whose mothers have completed high school education.

Keywords: obesity; thinness; discrimination; bullying; students.

1 INTRODUÇÃO

O peso corporal é determinado por uma complexa interação de variáveis biológicas e ambientais que incluem, entre outras: genética,[1] idade, sexo, renda, quantidade e qualidade de alimentos ingeridos, atividade física, existência de condições médicas e até mesmo, segundo pesquisas recentes, os tipos de bactérias que habitam os intestinos.[2] Entretanto, a sociedade atribui a responsabilidade do sobrepeso aos indivíduos, e associa os obesos com preguiça e outros atributos negativos.

Por um lado, os padrões de beleza contemporâneos no Ocidente louvam a magreza, especialmente para as mulheres. Por outro, o baixo custo de comidas processadas, ricas em gorduras trans e saturadas, xarope de milho rico em frutose, farinhas processadas e outras substâncias contribuem para o ganho de peso. E o estilo de vida moderno induz a um gasto cada vez menor de calorias por meio de atividades físicas.

De acordo com Swinburn *et al.* (2011), a obesidade é o resultado de pessoas respondendo normalmente aos ambientes obesogênicos em que vivem. Como exemplo do que ambiente obesogênico significa, Thornton *et al.* (2012) estudaram a disponibilidade de gôndolas de salgadinhos que podem induzir compras por impulso em supermercados de Melbourne e descobriram que a exposição é quase inevitável, independentemente do *status* socioeconômico da vizinhança. Essa realidade provavelmente ocorre em outras partes do mundo, inclusive no Brasil. Schlindwein e Kassouf (2007), por exemplo, mostram como cresceu o consumo de alimentos processados ao longo das últimas décadas no Brasil.

Um aspecto negativo da obesidade é que ela é associada à ocorrência de condições como diabetes tipo 2, hipertensão, hipercolesterolemia, doenças cardíacas, acidentes vasculares cerebrais, asma e artrite. Custos econômicos foram estimados para o caso brasileiro. Segundo Bahia *et al.* (2012), o custo anual total de doenças relacionadas ao sobrepeso e à obesidade no Brasil é da ordem de US$ 2,1 bilhões, sendo 10% atribuíveis aos dois fatores. De acordo com Oliveira (2013), os custos atribuíveis à obesidade totalizaram R$ 487,98 milhões em 2011, representando 1,9% dos gastos com assistência à saúde de média e alta complexidade.

1. Oliveira *et al.* (2007) conduziram um estudo sobre a influência do núcleo familiar na obesidade de crianças nordestinas.

2. Veja em: <http://gordonlab.wustl.edu/>. Acesso em: 23 set. 2013.

Outro aspecto negativo da obesidade está relacionado ao estigma que indivíduos com sobrepeso sofrem. Apesar de a literatura sobre o preconceito contra indivíduos muito magros ser reduzida, esse fenômeno também será analisado neste estudo, visto que esse tipo de discriminação foi encontrado nos dados analisados. O estudo investigará a discriminação contra estudantes com sobrepeso ou muito magros nas escolas brasileiras, a partir de dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2012.

Vários estudos foram conduzidos utilizando dados da PeNSE 2009: *bullying* (Malta *et al.*, 2010a); consumo alimentar (Levy *et al.*, 2010); *status* nutricional (Araújo *et al.*, 2010); imagem corporal (Castro *et al.*, 2010); atividade física (Hallal *et al.*, 2010); comportamentos de risco à saúde (Malta *et al.*, 2010b). Todavia, o estudo de *bullying* não considerou a imagem corporal como uma dimensão de análise.

O artigo está organizado da seguinte maneira. A seção 2 apresenta a revisão de literatura. A seção 3 explica o desenho amostral da PeNSE, e também menciona os estudos que foram baseados na pesquisa. A seção 4 traz os resultados do estudo, que incluem estatísticas descritivas bem como um modelo *logit* para identificar os determinantes do *bullying* frequente. Finalmente, a seção 5 traz a discussão e as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Estigma baseado em imagem corporal

Estigma é definido por Jones et al. (1984) como uma marca que liga a pessoa a características indesejáveis. De modo mais singelo, estigma é definido em texto clássico de Goffman (1986) como a situação de um indivíduo que não possui total aceitação social. Puhl e Heuer (2009) apontam que a discriminação contra obesos ocorre em ambientes de trabalho – na contratação, salários, promoções, comentários pejorativos e demissões injustas –, ambientes médico-hospitalares, instituições de ensino, relacionamentos interpessoais e na mídia. Muennig (2008) também aponta que há evidência de que os pais têm preconceito contra seus filhos obesos,[3] médicos contra pacientes obesos[4] e

3. Relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) informa que há evidência emergente de desenvolvimento da obesidade em função de maus tratos contra crianças (World Health Organization, 2013).

4. O testemunho de um médico arrependido pode ser observado em: <http://www.ted.com/talks/peter_attia_what_if_we_re_wrong_about_diabetes.html>. Acesso em: 23 set. 2013.

maridos contra esposas obesas. Puhl e Latner (2007) sugerem que professores e a equipe escolar podem ser viesados contra crianças com sobrepeso.

Obesos têm maiores taxas de depressão, ansiedade e suicídio que a população em geral, além de enfrentarem isolamento social. A obesidade é uma das condições de saúde mais estigmatizadas da sociedade contemporânea (Lewis *et al.*, 2010). Como resultado dessa discriminação, indivíduos obesos são mais propensos a sofrer de baixa autoestima que pessoas mais magras.

Ribas Filho *et al.* (2009) conduziram estudo que avalia a estigmatização de obesos entre 304 estudantes de escolas públicas do Estado de São Paulo, utilizando caricaturas de jovens (normais, obesos, anoréxico, deficiente em cadeira de rodas, deficiente de muletas, deficiente amputado e queimado). Os resultados confirmam que obesos foram muito estigmatizados, assim como anoréxicos e queimados.

Estudos dirigidos por Gonçalves *et al.* (2012) sobre discriminação autodeclarada entre adolescentes nascidos em 1993 em Pelotas, Rio Grande do Sul, mostram que, para os jovens do sexo masculino, ser magro aumentava a chance de ser discriminado, ao passo que para as jovens o risco era maior para as obesas. Entre as jovens, o preconceito era maior para as mais ricas que para as mais pobres.

Freitas *et al.* (2012) apresentam resultados positivos de uma pequena amostra de adolescentes obesos que foram tratados por um grupo multidisciplinar. O nível de insatisfação com a imagem corporal decresceu de 81% para 61%.

Segundo Muennig (2008), a fisiopatologia decorre não apenas da gordura, mas também do estresse causado pelo estigma social de ser obeso. Puhl e Latner (2007) acrescentam que a estigmatização pode travar o desenvolvimento social, emocional e acadêmico e agravar condições médicas que os indivíduos obesos enfrentam.

2.2 Questões a serem consideradas nas políticas públicas relacionadas ao peso corporal

Swinburn *et al.* (2011) apontam quatro falhas de mercado no que diz respeito à venda de comida para as crianças. A primeira ocorre porque as crianças são um grupo vulnerável que

não está sendo protegido. Elas não são maduras o suficiente ou não têm o conhecimento nutricional para perceber o risco de suas escolhas. A segunda está relacionada com o fato de os consumidores não terem a informação necessária para tomar decisões sobre suas escolhas alimentares. A terceira ocorre porque as pessoas priorizam a gratificação imediata em detrimento dos potenciais resultados de longo prazo. A quarta está relacionada com externalidades quando os custos da obesidade são arcados pela sociedade. Um relatório do governo australiano indica exatamente o oposto, aparentemente haveria poucas falhas de mercado relacionadas com a obesidade de crianças ou adultos (Crowle e Turner, 2010).

Há ampla justificativa para a ação governamental na proteção de crianças dos "predatórios efeitos dos mercados", segundo Swinburn *et al.* (2011). Os governos podem empregar uma vasta gama de políticas incluindo instrumentos de preço (como impostos e subsídios), educação e informação para ajudar os consumidores a se informarem melhor, e medidas regulatórias que influenciam as escolhas dos consumidores ou produtores (Crowle e Turner, 2010).

Brunello, De Paola e Labartino (2012) investigaram os efeitos de um programa de incentivo ao consumo de frutas da União Europeia (UE), em Roma durante os anos 2010 e 2011, e encontraram evidências de que ele resultou em redução do consumo de salgadinhos pouco saudáveis em áreas de alta renda, mas não em vizinhanças mais pobres. Tratamento repetido não fortaleceu os efeitos do programa. Crowle e Turner (2010) conduziram pesquisa de intervenções relacionadas à obesidade na Austrália e em outros países e os resultados no geral mostram poucas diferenças entre grupos tratados e de controle, apesar de que em alguns casos outros resultados positivos foram observados, como a redução do consumo de refrigerantes. Como regra geral, os consumidores são pouco responsivos a impostos sobre alimentos. Segundo os autores, também não há forte evidência de relação causal entre as preferências alimentares das crianças, propaganda e peso.

Pesquisa feita por Benjamin *et al.* (2008), nos Estados Unidos, a respeito das regulações estaduais relacionadas à obesidade infantil em centros de atenção infantil indica que há considerável variação entre as unidades federadas.

No que diz respeito a campanhas públicas, há importantes aspectos a considerar. Indivíduos atribuem muito mais credibilidade a fontes de informação como família,

amigos e profissionais de saúde conhecidos, e podem ser céticos a respeito de mensagens governamentais. Lewis *et al.* (2010) defendem a tese de que campanhas públicas devem incorporar mensagens de redução do estigma, e que as mensagens que enfatizam o papel da responsabilidade pessoal podem levar as pessoas a se sentirem culpadas e desconectadas das mensagens.

Lewis *et al.* (2010) investigaram 142 australianos obesos. Muitos deles sentiram que o foco das campanhas públicas eram os custos para a sociedade dos indivíduos que falharam em manter um peso "normal", mais do que ajudar os obesos. Muitos também mencionaram que as mensagens enfatizavam a obesidade em vez dos comportamentos de risco que levam a essa condição: comidas e bebidas pouco saudáveis e falta de atividade física. Alguns também mencionaram que campanhas de saúde os fizeram se sentir mais isolados. Muitos se sentiram frustrados por não serem capazes de atingir o ideal da sociedade.

Segundo O'Dea (2004), o crescimento exponencial de alimentação pouco balanceada que ocorreu após as primeiras mensagens do tipo "controle seu peso" resultou em um enorme desafio para os educadores da saúde, que tiveram que lidar com concepções errôneas sobre imagem corporal e comportamento alimentar entre uma grande proporção da população.

Esse tipo de mensagem identifica os indivíduos que estão acima do peso como insucessos, que precisavam de algum tipo de tratamento, normalmente resultando em novas decepções. Controlar o peso é desejável, mas não à custa de práticas pouco recomendáveis como: passar fome, vomitar, uso abusivo de laxantes, diuréticos e remédios para emagrecer, e cigarros. Estes comportamentos podem ser estimulados por um entendimento incorreto de programas de saúde e relatórios da mídia. Os autores apontam para o risco da transferência das crenças e atitudes – normalmente mal informados – dos professores para as crianças (O'Dea, 2004).

O'Dea (2004) sugere que materiais de educação de saúde devem ser pré-testados com o fim de identificar como as mensagens são percebidas pelo público-alvo. As campanhas nunca deveriam culpar a vítima. Movimentos da linha "saúde em qualquer tamanho" estão ajudando profissionais de saúde e pessoas com sobrepeso a focar nas melhorias de saúde, em vez do peso. Puhl e Latner (2007) acrescentam que as intervenções deveriam

focar na saúde como principal motivador e objetivo desejado para mudanças positivas de estilo de vida, em lugar de focar em peso ou magreza.

Os textos apresentados na subseção 2.1 informam que existe um alto grau de discriminação contra obesos e muito magros nas sociedades ocidentais, inclusive no Brasil. Os estudos descritos na subseção 2.2 apontam diversos cuidados que devem ser tomados nas campanhas públicas voltadas a reduzir a obesidade, para que não aumente ainda mais a discriminação e redução de autoestima dos obesos.

3 DESCRIÇÃO DA BASE DE DADOS DA PENSE E ESTUDOS NELA BASEADOS

A base de dados empregada neste estudo provém da PeNSE 2012, resultado de uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com o Ministério da Saúde (MS). Ela abrange uma ampla gama de assuntos, incluindo informações demográficas, hábitos alimentares, imagem corporal, exercícios físicos, consumo de cigarros, álcool e outras drogas, saúde dental, comportamento sexual, rede de proteção, violência e acidentes. A pesquisa também investiga a infraestrutura das escolas.

A primeira edição da pesquisa ocorreu em 2009. O público-alvo são estudantes do nono ano do ensino fundamental (antiga oitava série), de escolas com quinze ou mais alunos. A base cadastral para a amostragem foi o Censo Escolar 2010, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Apenas escolas diurnas foram consideradas.

Cada uma das 26 capitais de Estado e o Distrito Federal (DF) foram considerados como estrato geográfico. As cidades restantes foram agrupadas em cada uma das cinco Grandes Regiões (GR) a que pertenciam, formando cinco estratos geográficos. Para cada um dos 27 estratos das capitais, foi preparada uma amostra de escolas. Estas escolas foram visitadas, e as turmas do nono ano, listadas. Uma amostra de turmas de cada escola foi selecionada, e seus alunos foram convidados a participar da pesquisa. Para os estratos remanescentes, as cidades foram agrupadas segundo um critério de homogeneidade e vizinhança, resultando em grupos de 300 a 600 turmas. Estes grupos foram amostrados em cada região, e suas escolas e estudantes entrevistados.

De um total de 132.123 estudantes na amostra, 110.873 estavam presentes na data da coleta de dados, que foi realizada por meio de questionários instalados em *smartphones*. Responderam à pesquisa 109.104 estudantes.

Entre os estudos que utilizaram a PeNSE 2009, pode-se citar o de Araújo *et al.* (2010), que descobriram que 23% dos estudantes estavam com sobrepeso, e 7,3%, obesos. Essa situação era mais frequente nas regiões Sul e Sudeste, em escolas particulares e em famílias mais ricas. *Deficits* de altura e peso eram mais prevalentes em escolas públicas.

Castro *et al.* (2010) examinaram a concordância entre a imagem corporal e o *status* nutricional. Os resultados indicam que existe baixa concordância. Quase metade dos estudantes que estavam com sobrepeso se considerava com peso normal, ao passo que 27% deles se julgavam magros.

De acordo com Malta *et al.* (2010b), analisando a prevalência de comportamentos de proteção e de risco dos estudantes, os resultados indicaram que 62,6% consumiam feijão; 31,5%, frutas; 58,3%, doces; e 37%, refrigerantes e que 43,1% se exercitavam pelo menos 300 minutos por semana. Hallal *et al.* (2010) detalharam que a proporção de alunos ativos (56,2%) era maior que a de alunas (31,3%).

4 RESULTADOS

A PeNSE tem uma questão na qual os estudantes se classificam como "muito magros", "magros", "normais", "gordos" e "muito gordos". Ao longo deste artigo, as aspas serão mantidas para enfatizar o caráter autoclassificatório. Essa foi a principal variável utilizada neste estudo.[5]

Três motivos justificam esta decisão. Primeiro, em 2009, altura e peso foram coletados por entrevistadores treinados do IBGE. Em 2012, estas variáveis foram autorrelatadas pelos estudantes. Estas medidas não estão sujeitas apenas a erro de medida, mas também a informações faltantes e respostas pouco confiáveis.

5. Para mais detalhes, ver Apêndice A.

Segundo, para indivíduos com menos de 19 anos, não existem categorias definidas para o índice de massa corporal (IMC) como ocorre para os adultos (abaixo do peso, normal, sobrepeso, obesidade tipo I, obesidade tipo II, obesidade tipo III). Os jovens são classificados de acordo com o sexo em percentis, o que gera dificuldades analíticas.

Terceiro, a imagem corporal percebida pode ser mais importante para a análise em questão que o *status* nutricional objetivo. Se um estudante se enxerga como obeso e/ou assim é taxado pelos colegas, isso é mais relevante que a classificação objetiva do IMC, para efeitos da análise de discriminação.[6]

4.1 Estatísticas descritivas

A tabela 1 apresenta os percentuais de ocorrência de comportamentos de risco, *bullying*, agressões e ferimentos, atividade física e relacionamento com os pais, entre alunos do sexo masculino, frequentando o nono ano do ensino fundamental.

TABELA 1
Brasil: percentual de alunos do sexo masculino, do nono ano do ensino fundamental de acordo com variáveis selecionadas – por imagem corporal percebida (2012)

Variáveis	Muito magro	Magro	Normal	Gordo	Muito gordo
Bullying [1]	42,6	40,1	33,2	49,9	63,8
Bullying frequente (BF)[1]	11,3	8,6	6,5	12,1	23,7
Bullying aparência do corpo[1, 2]	17,1	11,8	7,4	36,5	49,6
Bullying ativo[1]	33,0	27,1	24,7	29,0	39,4
Vômito/laxante[1]	19,9	5,0	4,9	5,7	21,3
Droga/fórmula perder peso[1]	21,2	6,8	5,7	5,9	17,3
Droga/fórmula ganhar peso[1]	23,1	10,0	7,7	4,8	12,7
Solidão frequente[3]	19,2	11,6	8,9	15,1	32,5
Insônia[3]	10,9	6,2	5,8	7,1	15,5
Cigarro[1]	8,7	5,2	4,9	5,0	14,9
Problemas com álcool[4]	14,2	10,0	9,2	9,3	16,7
Álcool[4]	29,6	24,2	25,5	24,8	39,0
Drogas ilícitas[1]	5,7	3,0	2,8	2,4	10,2

(Continua)

6. Conforme aponta Muennig (2008), a diferença entre o peso corporal desejado e o peso efetivo (uma medida que capta dimensões psicológicas da obesidade) é um melhor preditor da morbidade que o IMC.

(Continuação)

Variáveis	Muito magro	Magro	Normal	Gordo	Muito gordo
Violência familiar [1]	17,4	10,4	8,8	12,0	24,3
Pais não compreensivos [1]	45,5	32,3	28,3	30,0	47,4
Vítima de agressão [3]	22,3	17,9	15,0	21,9	38,1
Briga [3]	25,8	26,3	27,4	30,2	38,7
Ferimento [3]	16,1	13,0	11,6	11,2	23,3
Sedentário [5]	21,8	15,9	12,6	18,6	26,2
Ativo [5]	23,7	25,4	29,8	22,6	22,3
Número de estudantes	51.242	281.517	970.911	183.088	13.601

Fonte: PeNSE 2012 (IBGE).

Elaboração do autor.

Notas: [1] Últimos trinta dias.
[2] Daqueles que sofreram *bullying*.
[3] Últimos doze meses.
[4] Ao longo da vida.
[5] Últimos sete dias.

Obs.: Veja descrição da construção das variáveis no Apêndice A.

Os dados indicam que estudantes que se classificam como "muito gordos" são muito mais propensos a comportamentos de risco, como o consumo de drogas ilícitas, álcool, cigarros e laxantes (ou indução ao vômito), quando comparados com os alunos "normais". Eles também têm muito mais chances de sofrer com BF (23,7%), especialmente aquele motivado pela aparência do corpo (49,6% sofreram esse tipo de discriminação), de serem ofensores (39,4%, provavelmente como mecanismo de defesa), de se sentirem sós (32,5%), de sofrerem de insônia (15,5%), violência familiar (24,3%), agressões (38,1%), ferimentos (23,3%). Segundo a pesquisa, 38,7% se envolveram em brigas. Quase metade deles (47,4%) sente que seus pais ou responsáveis raramente ou nunca entendem seus problemas e preocupações. Há também um grande percentual de estudantes sedentários (26,2%), mas 22,3% deles se exercitam ao menos uma hora por dia, cinco dias por semana.

Os resultados não são tão críticos para os que se classificam como "gordos", quando comparados com os "muito gordos". Apenas 12,1% sofreram de BF e, para aqueles que são vítimas desse tipo de discriminação, a aparência corporal foi a motivação para 36,5%. Desse grupo, 29% são ofensores,[7] um percentual próximo ao observado pelos estudantes

7. Praticantes de *bullying*.

"magros". Solidão frequente, insônia, violência familiar, agressões, ferimentos e brigas ocorreram para 15,1%, 7,1%, 12%, 21,9%, 11,2% e 30,2% dos estudantes "gordos", respectivamente. Os percentuais de sedentários (18,6%) e fisicamente ativos (22,6%) são inferiores aos observados no grupo de "muito magros".

Estudantes "muito magros" têm vários indicadores que são piores que os dos "gordos": ofensores (33%), uso de laxantes ou indução ao vômito (19,9%), solidão frequente (19,2%), insônia (10,9%), consumo de álcool (29,6%) e drogas ilícitas (5,7%), violência familiar (17,4%), pais ou responsáveis não compreensivos (45,5%), agressões (22,3%) e ferimentos (16,1%). O consumo de drogas ou fórmulas para perder (21,2%) ou ganhar peso (23,1%) é o mais elevado. Os dados no geral são mais favoráveis aos estudantes "magros" e "normais".

É possível observar que o consumo de drogas ilícitas apresenta percentuais relativamente modestos, enquanto o uso de drogas para ganhar ou perder peso, laxantes ou indução ao vômito podem apresentar proporções muito mais altas entre os estudantes "muito magros" e "muito gordos".

Os valores para as alunas, apresentados na tabela 2, têm semelhanças e diferenças quando comparados com o caso masculino. Uma das similaridades é que as "muito gordas" têm, no geral, indicadores piores para a maior parte das variáveis. Outra é que muitos dados são piores para as "muito magras" que para as "gordas".

As diferenças incluem: menor percentual de ofensoras envolvidas em brigas, feridas e fisicamente ativas; menor consumo de drogas ilícitas e fórmulas para perder ou ganhar peso; maiores índices de solitárias e sedentárias. Os percentuais de insones também são mais elevados. Outra diferença é que as "muito magras" são mais propensas a serem vítimas de *bullying* que as "gordas".

Entre as "muito gordas", 17% sofreram BF e para as que foram vítimas desse tipo de discriminação, a aparência corporal foi o motivo para 48,2%. Apenas 18,4% são ofensoras, um percentual menor que o observado entre as "muito magras". Solidão frequente, insônia, violência familiar, agressões, ferimentos e brigas ocorreram para 50%, 26,5%, 20,8%, 23,9%, 14,9% e 21,4% das "muito gordas", respectivamente, 36,1% são sedentárias (menos que as "muito magras"), e 13,7% são fisicamente ativas.

As "muito magras" apresentam vários indicadores piores que os das "gordas": ofensoras (20,4%), solidão frequente (34,4%), insônia (21,2%), consumo de álcool (27,3%) e drogas ilícitas (2,3%), violência familiar (17,5%), responsáveis não compreensivos (46,8%), agressões (22,5%) e ferimentos (13,4%). No geral, os dados são mais favoráveis para as "magras" e "normais".

TABELA 2
Brasil: percentual de alunos do sexo feminino, do nono ano do ensino fundamental de acordo com variáveis selecionadas – por imagem corporal percebida (2012)

Variáveis	Muito magro	Magro	Normal	Gordo	Muito gordo
Bullying [1]	47,5	36,2	30,1	40,2	53,6
BF [1]	12,6	6,0	5,4	8,0	17,0
Bullying aparência do corpo[1, 2]	29,8	19,5	7,9	27,7	48,2
Bullying ativo[1]	20,4	16,1	15,2	17,1	18,4
Vômito/laxante[1]	7,6	2,8	5,0	12,3	25,2
Droga/fórmula perder peso[1]	8,0	3,6	3,8	8,4	15,1
Droga/fórmula ganhar peso[1]	11,3	6,4	3,3	2,8	4,9
Solidão frequente[3]	34,4	20,5	17,7	30,3	50,0
Insônia[3]	21,2	12,4	11,0	15,4	26,5
Cigarro[1]	5,0	4,2	5,0	5,7	10,0
Problemas com álcool[4]	13,9	10,4	10,0	11,1	15,6
Álcool[1]	27,3	25,8	26,6	28,7	32,1
Drogas ilícitas[1]	2,3	2,1	2,0	2,1	4,3
Violência familiar[1]	17,5	11,4	10,3	13,8	20,8
Pais não compreensivos[1]	46,8	35,8	30,9	39,0	47,5
Vítima de agressão[3]	22,5	16,2	13,6	18,2	23,9
Briga[3]	19,2	14,3	13,8	16,5	21,4
Ferimento[3]	13,4	9,0	8,4	9,5	14,9
Sedentário[5]	37,2	37,0	31,8	36,7	36,1
Ativo[5]	12,8	11,7	13,6	12,6	13,7
Número de estudantes	68.647	285.300	971.424	282.593	31.102

Fonte: PeNSE 2012 (IBGE).

Elaboração do autor.

Notas: [1] Últimos trinta dias.
[2] Daqueles que sofreram *bullying*.
[3] Últimos doze meses.
[4] Ao longo da vida
[5] Últimos sete dias.

Obs.: Veja descrição da construção das variáveis no Apêndice A.

Os dados para as escolas públicas e privadas têm padrões semelhantes, como pode ser observado nas tabelas 3 e 4. A ocorrência de bullying é mais elevada nas escolas privadas, onde a prevalência de estudantes sedentários é inferior. O percentual de alunos induzindo o vômito ou utilizando laxantes, bem como fumando cigarros é mais elevado em escolas públicas.

TABELA 3

Brasil: percentual de alunos do nono ano de escolas públicas do ensino fundamental – por imagem corporal percebida (2012)

Variáveis	Muito magro	Magro	Normal	Gordo	Muito gordo
Bullying[1]	44,8	37,8	30,9	42,8	54,1
BF[1]	12,1	7,4	5,9	9,2	19,4
Bullying aparência do corpo[1, 2]	24,7	15,8	7,6	33,3	48,7
Bullying ativo[1]	26,1	21,2	19,3	21,1	23,8
Vômito/laxante[1]	14,6	4,2	5,1	10,1	24,3
Droga/fórmula perder peso[1]	15,0	5,3	4,9	7,6	15,0
Droga/fórmula ganhar peso[1]	17,5	8,5	5,6	3,9	7,6
Solidão frequente[3]	28,5	16,4	13,4	24,6	42,6
Insônia[3]	17,1	9,2	8,5	12,3	23,3
Cigarro[1]	7,3	5,2	5,3	6,1	12,3
Problemas com álcool[4]	15,7	10,6	9,8	11,2	16,7
Álcool[1]	29,3	26,0	26,5	28,3	34,8
Drogas ilícitas[1]	3,8	2,7	2,4	2,2	5,8
Violência familiar[1]	18,6	11,2	9,6	13,7	22,8
Pais não compreensivos[1]	47,2	34,6	29,9	36,0	45,8
Vítima de agressão[3]	22,8	16,9	14,0	19,2	26,7
Briga[3]	22,8	20,5	20,4	21,3	26,7
Ferimento[3]	16,0	11,5	10,2	10,5	16,4
Sedentário[5]	31,2	27,1	22,7	30,8	33,7
Ativo[5]	17,5	17,8	21,3	16,1	15,8
Número de estudantes	99.803	470.677	1.641.883	354.977	32.644

Fonte: PeNSE 2012 (IBGE).

Elaboração do autor.

Notas: [1] Últimos trinta dias.
[2] Daqueles que sofreram *bullying*.
[3] Últimos doze meses.
[4] Ao longo da vida.
[5] Últimos sete dias.

Obs.: Veja descrição da construção das variáveis no Apêndice A.

TABELA 4
Brasil: percentual de alunos do nono ano de escolas privadas do ensino fundamental – por imagem corporal percebida (2012)

Variáveis	Muito magro	Magro	Normal	Gordo	Muito gordo
Bullying[1]	48,4	39,6	35,6	47,9	63,8
BF[1]	12,0	6,5	6,1	10,7	17,8
Bullying aparência do corpo[1, 2]	24,8	14,0	8,0	26,8	48,6
Bullying ativo[1]	24,2	23,4	23,3	23,8	27,5
Vômito/laxante[1]	4,5	2,3	3,8	8,4	23,4
Droga/fórmula perder peso[1]	6,8	4,3	3,8	6,8	17,7
Droga/fórmula ganhar peso[1]	10,5	6,6	5,1	2,7	6,6
Solidão frequente[3]	24,7	14,3	12,7	23,5	50,3
Insônia[3]	15,0	9,8	7,9	11,5	22,6
Cigarro[1]	2,9	2,2	3,0	3,4	9,3
Problemas com álcool[4]	6,0	8,3	8,7	7,9	13,7
Álcool[1]	23,3	20,3	23,2	23,7	32,6
Drogas ilícitas[1]	3,3	1,8	2,2	2,0	6,8
Violência familiar[1]	12,1	9,2	9,1	11,3	19,6
Pais não compreensivos[1]	41,1	31,4	28,6	33,6	52,3
Vítima de agressão[3]	20,4	17,9	15,9	21,4	32,2
Briga[3]	18,0	19,1	21,8	23,7	26,6
Ferimento[3]	7,2	8,8	8,6	9,0	20,3
Sedentário[5]	27,5	23,7	19,7	25,8	31,5
Ativo[5]	16,9	21,7	23,8	18,4	17,8
Número de estudantes	20.087	96.140	300.452	110.705	12.059

Fonte: PeNSE 2012 (IBGE).

Elaboração do autor.

Notas: [1] Últimos trinta dias.
[2] Daqueles que sofreram *bullying*.
[3] Últimos doze meses.
[4] Ao longo da vida.
[5] Últimos sete dias.

Obs.: Veja descrição da construção das variáveis no Apêndice A.

Na PeNSE não há informação sobre a quantidade de alimentos ingeridos pelos estudantes. Entretanto, existem dados sobre o número de dias que determinados alimentos foram consumidos nos últimos sete dias. A tabela 5 mostra que os "muito gordos" consomem em média alimentos saudáveis como feijão e leite menos dias que os "normais". Por sua vez, as médias para alimentos não saudáveis, como frituras, embutidos, biscoitos

doces e salgados, salgadinhos e refrigerantes eram mais baixas. E as médias para legumes, saladas, legumes cozidos e frutas são similares ou mais elevadas para os "muito gordos", quando comparados aos "normais". No geral, os dados sugerem que os "muito gordos" são conscientes sobre o valor da alimentação e, pelo menos em termos de número de dias (não necessariamente em quantidades), mostram um esforço para ter uma dieta mais saudável que a dos pares.

TABELA 5
Brasil: média de dias da semana quando alimentos selecionados foram consumidos por estudantes do nono ano do ensino fundamental nos últimos sete dias – por imagem corporal percebida (2012)

Alimento	Muito magro	Magro	Normal	Gordo	Muito gordo
Feijão	5,0	5,4	5,4	4,9	4,7
Frituras	2,5	2,3	2,2	2,0	2,1
Embutidos	2,3	2,3	2,1	2,0	2,0
Legumes	2,8	3,2	3,3	3,3	3,6
Saladas	2,3	2,5	2,7	2,7	3,0
Legumes cozidos	1,8	1,7	1,9	1,7	1,9
Biscoitos salgados	3,6	3,7	3,5	2,9	3,0
Biscoitos doces	3,4	3,5	3,3	2,8	2,9
Salgadinhos	1,9	1,9	1,8	1,4	1,6
Guloseimas	3,9	4,0	3,7	3,6	3,8
Frutas	2,7	2,9	3,1	2,9	3,0
Leite	4,0	4,2	4,2	4,0	3,8
Refrigerantes	3,5	3,5	3,4	3,0	3,1
Número de alunos (milhares)	119	566	1.941	465	44

Fonte: PeNSE 2012 (IBGE).

Elaboração do autor.

4.2 Modelo

As estatísticas descritivas mostram um quadro interessante, mas é importante testar o efeito da imagem corporal na discriminação controlando por variáveis selecionadas. Com esse intuito, o modelo *logit* abaixo foi estimado:

$$\ln(P_i/1-P_i) = \alpha + \beta_1 BodyImage + \beta_2 Sex_i + \beta_3 Colour_i + \beta_4 Age_i + \beta_5 Pubpriv_i + \\ + \beta_6 MSchool_i + \beta_7 Stratogeo_i = u_i$$

Onde:

P é a probabilidade de sofrer BF.

BodyImage indica se o estudante se classifica como "muito magro", "magro", "normal", "gordo", "muito gordo", sendo "normal" a referência.

Sex indica o sexo do estudante, sendo feminino a referência.

Colour indica a cor ou raça do estudante, sendo branco a referência.

Age é uma variável categórica variando de 11 anos a menos de 18 anos,[8] sendo 14 anos a referência.

Pubpriv é uma variável categórica que indica se a escola é privada ou pública, sendo pública a referência.

MSchool é uma variável categórica que indica a escolaridade da mãe do estudante, sendo ensino médio completo a referência.

Stratogeo é uma variável categórica que indica o estrato amostral,[9] um controle para a cidade onde o estudante vive, sendo a cidade de São Paulo a referência.

u é o termo de erro.

i é um subscrito indicando a *i*-ésima observação.

Não há variável indicando classe econômica ou *status* socioeconômico na PeNSE, nesse caso a escolaridade da mãe foi introduzida como *proxy*. Todas as observações com valores faltantes para as variáveis selecionadas foram excluídas. Isso resultou em uma base de dados com 89.320 observações (2.528.274 com expansão amostral). Como a

8. Observações na última categoria – 19 anos ou mais – foram excluídas da regressão. Estudantes de 14 anos foram selecionados como referência por terem a idade "típica" para o nono ano.

9. Veja a seção 3 para detalhes adicionais.

PeNSE adota amostragem estratificada, o modelo foi estimado utilizando o comando PROC SURVEYLOGISTIC no *software* SAS.

Os testes apresentados na tabela 6 rejeitam a hipótese nula de que todos os preditores são simultaneamente iguais a zero. A tabela 7 mostra[10] que os "não normais" têm mais chance de sofrer BF que os "normais". Os estudantes do sexo masculino têm mais chance de sofrer BF quando comparados com os do sexo feminino. Estudantes de 17 anos têm menos chance de sofrer BF que os de 14 anos. Não há diferença estatisticamente significativa entre escolas públicas e privadas.

Estudantes pretos, amarelos e indígenas têm mais chance de sofrer BF que os brancos. Não há diferença estatisticamente significativa entre brancos e pardos. Alunos cujas mães não estudaram têm mais chance de sofrer BF que alunos cujas mães têm ensino médio completo.

TABELA 6
Teste da hipótese nula global: BETA=0

Teste	Qui-quadrado	GL	*Pr > ChiSq*
Razão de verossimilhança	24901,3208	54	<0,0001
Score	27438,4355	54	<0,0001
Wald	445,8785	54	<0,0001

Fonte: PeNSE 2012 (IBGE).

Elaboração do autor.

TABELA 7
Análise de estimadores de máxima verossimilhança

Parâmetro		GL	Estimativa	Erro-padrão	*Wald* Qui-Quadrado	*Pr > ChiSq*
Intercepto		1	–2,9137	0,1135	658,9050	<0,0001
BodyImage	Muito magro	1	0,7994	0,0940	72,2816	<0,0001
BodyImage	Magro	1	0,2443	0,0578	17,8824	<0,0001
BodyImage	Gordo	1	0,5354	0,0575	86,8311	<0,0001
BodyImage	Muito gordo	1	1,3090	0,1199	119,2123	<0,0001
Sex	Masculino	1	0,2877	0,0444	42,0457	<0,0001
Colour	Preto	1	0,1803	0,0694	6,7443	0,0094

(Continua)

10. Considerando um nível de significância de pelo menos 0,05.

(Continuação)

Parâmetro		GL	Estimativa	Erro-padrão	*Wald* Qui-Quadrado	*Pr > ChiSq*
Colour	Amarelo	1	0,2927	0,1036	7,9822	0,0047
Colour	Pardo	1	0,000609	0,0519	0,0001	0,9906
Colour	Indígena	1	0,2266	0,1142	3,9349	0,0473
Age	11 ou menos	1	0,6725	0,7334	0,8409	0,3591
Age	12	1	0,4314	0,2277	3,5889	0,0582
Age	13	1	0,1037	0,0558	3,4529	0,0631
Age	15	1	–0,1137	0,0603	3,5567	0,0593
Age	16	1	–0,1128	0,0836	1,8201	0,1773
Age	17	1	–0,2859	0,1276	5,0232	0,0250
Age	18	1	0,0568	0,2010	0,0799	0,7775
Pubpriv	Privado	1	–0,00194	0,0665	0,0008	0,9768
MSchool	Não estudou	1	0,2076	0,0815	6,4934	0,0108
MSchool	Fundamental incompleto	1	–0,0528	0,0606	0,7616	0,3828
MSchool	Fundamental	1	–0,0186	0,0844	0,0483	0,8260
MSchool	Médio incompleto	1	0,0140	0,0846	0,0274	0,8685
MSchool	Superior incompleto	1	–0,0152	0,1055	0,0208	0,8853
MSchool	Superior completo	1	–0,0672	0,0785	0,7325	0,3921

Fonte: PeNSE 2012 (IBGE).

Elaboração do autor.

Obs.: estimativas para Stratogeo não foram apresentadas por motivo de parcimônia. Ver Apêndice B para modelo completo.

Para um entendimento mais claro das diferenças na ocorrência de BF, é útil calcular as probabilidades para casos típicos. Como os resultados do modelo estão em *log* das *odds ratios*, é preciso aplicar transformações para calcular as probabilidades (Menard, 2001):

$$P(Y=1)=\frac{e^{(\alpha+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\cdots+\beta_k X_k)}}{1+e^{(\alpha+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\cdots+\beta_k X_k)}}$$

Considerando alunas brancas de 14 anos de escolas públicas da cidade de São Paulo, cujas mães têm ensino médio completo, as probabilidades de serem vítimas de BF são: "muito magras" (0,108), "magras" (0,065), "normais" (0,051), "gordas" (0,085) e "muito gordas" (0,167). Para os alunos, demais variáveis constantes: "muito magros" (0,122), "magros" (0,074), "normais" (0,059), "gordos" (0,097) e "muito gordos" (0,188). Em

ambos os casos, é possível observar que a probabilidade de os "muito magros" sofrerem de BF é pelo menos duas vezes maior que a dos "normais". E a dos "muito gordos" é cerca de três vezes maior que a dos "normais".

5 DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em primeiro lugar, é importante destacar que a PeNSE é estatisticamente representativa dos estudantes do nono ano do ensino fundamental, mas é razoável supor que o fenômeno apresentado no estudo ocorra também em séries anteriores e posteriores.

Estatísticas descritivas indicam que os "muito gordos" têm indicadores piores para a maioria dos comportamentos de risco e em outras variáveis analisadas. Muitos indicadores são piores para os "muito magros" que para os "gordos". Comparando meninas e meninos, há menor percentual de ofensoras, envolvidas em brigas, feridas e fisicamente ativas, menor consumo de drogas ilícitas e fórmulas para perder ou ganhar peso, maiores índices de solidão e sedentarismo. Os percentuais de insônia também são mais elevados para as meninas. As "muito magras" têm mais chance de ser vítimas de *bullying* que as "gordas", ao passo que o inverso ocorre para os meninos.

Os dados para as escolas públicas e privadas têm padrões similares. A ocorrência de *bullying* é ligeiramente maior nas escolas privadas e a prevalência de estudantes sedentários é menor. Os percentuais de alunos induzindo vômito ou tomando laxantes e fumando cigarros são maiores em escolas públicas. Os indicadores também sugerem que os "muito gordos" são conscientes com relação à alimentação e, pelo menos em termos de dias na semana (não necessariamente em quantidades), mostram um esforço de seguir uma dieta mais saudável que seus pares.

Estas estatísticas sugerem a ocorrência de um fenômeno complexo e recursivo, no qual estudantes em que a relação com pais ou responsáveis é menos harmoniosa têm menor autoestima e também mais problemas com seus pares. Também é possível observar que o consumo de drogas ilegais apresenta percentuais relativamente baixos, enquanto o uso de drogas para ganhar ou perder peso, laxantes ou indução ao vômito alcançam proporções muito mais elevadas entre os "muito magros" e "muito gordos".

O modelo econométrico mostra que os não "normais" têm mais chance de sofrer BF que os "normais". Os estudantes do sexo masculino têm mais chance de sofrer BF quando comparados com os do sexo feminino. Estudantes de 17 anos têm menos chance de sofrer BF que os de 14 anos. Não há diferença estatisticamente significativa entre escolas públicas e privadas.

Estudantes pretos, amarelos e indígenas têm mais chance de sofrer BF que os brancos. Esse resultado mostra que as minorias têm mais chances de sofrer discriminação que as maiorias. Os dados da PeNSE 2012 revelam que a distribuição estimada dos escolares segundo a cor ou raça, no país, apresenta maiores proporções de pardos (42,2%) e brancos (36,8%), seguidos de pretos (13,4%), amarelos (4,1%) e indígenas (3,5%) (IBGE, 2013). Alunos cujas mães não estudaram (provavelmente os mais pobres) têm mais chance de sofrer BF que aqueles cujas mães têm ensino médio completo.

Várias questões referentes a políticas públicas emergem dos resultados. Primeiro, a discriminação baseada em imagem corporal deve ser reforçada como preocupação no âmbito das políticas do MS e do Ministério da Educação (MEC). Segundo, o uso de drogas, fórmulas e outros produtos para perder ou ganhar peso, laxantes ou indução ao vômito entre os jovens devem ser considerados como um fenômeno de dimensão significativa no âmbito das políticas públicas de saúde. Terceiro, campanhas públicas devem ser promovidas para diminuir a discriminação. Entretanto, estas campanhas e também aquelas voltadas para promover alimentação saudável e prática de exercícios físicos devem ser testadas para prevenir a estigmatização dos obesos e dos muito magros. Quarto, a prática de exercícios físicos deve ser ainda mais promovida entre os estudantes, especialmente os do sexo feminino.

Sugestões para pesquisas futuras podem incluir a avaliação da discriminação contra os estudantes "gordos" e os "muito magros" por parte de profissionais de educação e saúde e a análise do impacto da discriminação no desempenho dos alunos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. *et al.* Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis sociodemográficas. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, n. Supl. 2, p. 3.077-3.084, 2010.

BAHIA, L. *et al.* The costs of overweight and obesity-related diseases in the Brazilian public health system: cross-sectional study. **BMC public health**, v. 12, n. 1, p. 1-7, 2012.

BENJAMIN, S. E. *et al.* Obesity prevention in child care. A review of U. S. state regulations. **BMC public health**, v. 8, n. 188, p. 1-10, 2008.

BRUNELLO, G.; PAOLA, M. DE; LABARTINO, G. **More apples less chips?** The effect of school fruit schemes on the consumption of junk food. Osaka: ISER, 2012.

CASTRO, I. R. R. de *et al.* Imagem corporal, estado nutricional e comportamento com relação ao peso entre adolescentes brasileiros. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, n. Supl. 2, p. 3.099-4.108, 2010.

CROWLE, J.; TURNER, E. **Childhood obesity**: an economic perspective. Melbourne: Commonwealth of Australia, 2010.

FREITAS, C. R. M. de *et al.* Efeito da intervenção multidisciplinar sobre a insatisfação da imagem corporal em adolescentes obesos. **Revista brasileira de atividade física & saúde**, v. 17, n. 5, p. 449-456, out. 2012.

GOFFMAN, E. **Stigma**: notes on the management of spoiled identity. New York: Simon & Schuster, 1986.

GONÇALVES, H. *et al.* Discriminação autorrelatada por adolescentes de uma coorte de nascimentos brasileira: prevalência e associações. **Revista panamericana de salud pública**, v. 31, n. 3, p. 204-210, 2012.

HALLAL, P. C. *et al.* Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, n. Supl. 2, p. 3.035-3.042, 2010.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saúde do escolar 2012**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

JONES, E. *et al.* Social stigma: the psychology of marked relationships. New York: Freeman; 1984. *Apud* SIKORSKI, C. *et al.* **BMC public health**, v. 11, n. 661, p. 1-8, 2011.

LEVY, R. B. *et al.* Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, n. Supl. 2, p. 3085-3097, 2010.

LEWIS, S. *et al.* "I don't eat a hamburger and large chips every day!" A qualitative study of the impact of public health messages about obesity on obese adults. **BMC public health**, v. 10, n. 309, p. 1-9, 2010.

MALTA, D. C. *et al.* Bullying nas escolas brasileiras: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, n. Supl. 2, p. 3.065-3.076, 2010a.

_____. Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Brasil, 2009. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, n. Supl. 2, p. 3.009-3.019, 2010b.

MENARD, S. **Applied logistic regression analysis**. 2. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2001.

MUENNIG, P. The body politic: the relationship between stigma and obesity-associated disease. **BMC public health**, v. 8, n. 128, p. 1-10, 2008.

O'DEA, J. A. Prevention of child obesity: "First, do no harm". **Health education research**, v. 20, n. 2, p. 295-265, ago. 2004.

OLIVEIRA, A. M. *et al.* Influence of the family nucleus on obesity in children from northeastern Brazil: a cross-sectional study. **BMC public health**, v. 7, n. 235, p. 1-5, 2007.

OLIVEIRA, M. L. de. **Estimativa dos custos da obesidade para o Sistema Único de Saúde no Brasil**. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

PUHL, R. M.; HEUER, C. A. The stigma of obesity: a review and update. **Obesity**, v. 17, n. 5, p. 941-964, 2009.

PUHL, R. M.; LATNER, J. D. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. **Psychological bulletin**, v. 133, n. 4, p. 557-580, 2007.

RIBAS FILHO, D. *et al.* Avaliação do grau de estigmatização de obesos em população infanto-juvenil de escolas públicas de um município do Estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 7, p. 373-378, 2009.

SCHLINDWEIN, M. M.; KASSOUF, A. L. Mudança no padrão de consumo de alimentos tempo-intensivos e de alimentos poupadores de tempo, por região do Brasil. *In*: SILVEIRA, F. G. *et al*. **Gasto e consumo das famílias brasileiras contemporâneas**. Brasília: Ipea, 2007. v. 2.

SWINBURN, B. A. *et al.* The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. **The lancet**, v. 378, p. 804-8014, 2011.

THORNTON, L. E. *et al.* The availability of snack food displays that may trigger impulse purchases in Melbourne supermarkets. **BMC public health**, v. 12, n. 194, p. 1-8, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **European report on preventing child maltreatment**. Copenhagen: [s.n.], 2013.

APÊNDICE A

QUADRO A.1

Descrição das variáveis utilizadas na subseção 4.1

Variáveis	Código	Questão	Critério de seleção dos estudantes
Bullying	B07007	Durante os últimos trinta dias, com que frequência os pares do estudante fizeram ofensas verbais que o(a) fizeram sentir-se humilhado(a)?	Todo estudante que informou pelo menos uma ocorrência
BF	B07007	Durante os últimos trinta dias, com que frequência os pares do estudante fizeram ofensas verbais que o(a) fizeram sentir-se humilhado(a)?	Estudantes que informaram "a maior parte do tempo" ou "sempre"
Bullying aparência do corpo	B07008	Razão para as ofensas verbais	Estudantes que sofreram *bullying* e informaram "a aparência do meu corpo"
Bullying ativo	B07009	Durante os últimos trinta dias o estudante humilhou verbalmente algum par?	Estudantes que informaram "sim"
Vômito/Laxante	B11003	Durante os últimos trinta dias o estudante vomitou ou consumiu laxante para perder ou evitar ganho de peso?	Estudantes que informaram "sim"
Droga/fórmula perder peso	B11004	Durante os últimos trinta dias o estudante tomou droga, fórmula ou outro produto para perder ou manter o peso, sem supervisão médica?	Estudantes que informaram "sim"
Droga/fórmula ganhar peso	B11005	Durante os últimos trinta dias o estudante tomou droga, fórmula ou outro produto para ganhar peso ou massa muscular, sem supervisão médica?	Estudantes que informaram "sim"
Solidão frequente	B12001	Durante os últimos doze meses com que frequência o estudante se sentiu sozinho?	Estudantes que informaram "a maior parte do tempo" ou "sempre"
Insônia	B12002	Durante os últimos doze meses com que frequência o estudante não conseguiu dormir porque algo o(a) preocupava muito?	Estudantes que informaram "a maior parte do tempo" ou "sempre"
Cigarro	B04003	Durante os últimos trinta dias, quantos dias o estudante fumou cigarro?	Estudantes que não informaram "nunca fumei" ou "zero"
Problemas com álcool	B05009	Em sua vida, quantas vezes o estudante teve problemas com a família ou amigos, faltou às aulas ou brigou devido ao consumo de álcool?	Estudantes que não informaram "nenhuma vez na vida"
Álcool	B05004	Durante os últimos trinta dias, quantos dias o estudante bebeu ao menos um copo ou dose de álcool?	Estudantes que não informaram "zero"
Drogas ilícitas	B06003	Durante os últimos trinta dias, quantos dias o estudante consumiu maconha, cocaína, crack, loló, lança-perfume, ecstasy, oxy etc.?	Estudantes que não informaram "nunca usei drogas" ou "zero"
Violência familiar	B09003	Durante os últimos trinta dias, quantas vezes o estudante sofreu agressão física de um adulto da família?	Todo estudante que informou pelo menos uma ocorrência
Pais não compreensivos	B07004	Durante os últimos trinta dias, com que frequência os pais ou responsáveis pelo aluno entenderam seus problemas e preocupações?	Estudantes que informaram "raramente" ou "nunca"

(Continua)

(Continuação)

Variáveis	Código	Questão	Critério de seleção dos estudantes
Vítima de agressão	B09010	Durante os últimos trinta dias, quantas vezes o estudante sofreu agressão física?	Todo estudante que informou pelo menos uma ocorrência
Briga	B09011	Durante os últimos trinta dias, quantas vezes o estudante se envolveu em briga?	Todo estudante que informou pelo menos uma ocorrência
Ferimento	B09012	Durante os últimos trinta dias, quantas vezes o estudante se feriu seriamente?	Todo estudante que informou pelo menos uma ocorrência
Sedentário	B03011	Durante os últimos sete dias, quantos dias o estudante se exercitou por pelo menos sessenta minutos por dia?	Estudantes que informaram "zero"
Ativo	B03011	Durante os últimos sete dias, quantos dias o estudante se exercitou por pelo menos sessenta minutos por dia?	Estudantes que informaram "cinco", "seis" ou "sete" dias
Número de alunos			Frequência de estudantes considerando o peso amostral

Fonte: PeNSE 2012.

Elaboração do autor.

Obs.: valores faltantes não foram excluídos, tendo em vista que ocorreram residualmente.

APÊNDICE B

TABELA 1.B

Análise de estimadores de máxima verossimilhança (modelo completo)

Parâmetro		GL	Estimativa	Erro-padrão	*Wald* Qui-quadrado	*Pr > ChiSq*
Intercepto		1	–2,9137	0,1135	658,9050	<0,0001
BodyImage	Muito magro	1	0,7994	0,0940	72,2816	<0,0001
BodyImage	Magro	1	0,2443	0,0578	17,8824	<0,0001
BodyImage	Gordo	1	0,5354	0,0575	86,8311	<0,0001
BodyImage	Muito gordo	1	1,3090	0,1199	119,2123	<0,0001
Sex	Masculino	1	0,2877	0,0444	42,0457	<0,0001
Colour	Preto	1	0,1803	0,0694	6,7443	0,0094
Colour	Amarelo	1	0,2927	0,1036	7,9822	0,0047
Colour	Pardo	1	0,000609	0,0519	00,0001	0,9906
Colour	Indígena	1	0,2266	0,1142	3,9349	0,0473
Age	11 ou menos	1	0,6725	0,7334	0,8409	0,3591
Age	12	1	0,4314	0,2277	3,5889	0,0582
Age	13	1	0,1037	0,0558	3,4529	0,0631
Age	15	1	–0,1137	0,0603	3,5567	0,0593
Age	16	1	–0,1128	0,0836	1,8201	0,1773
Age	17	1	–0,2859	0,1276	5,0232	0,0250
Age	18	1	0,0568	0,2010	0,0799	0,7775
Pubpriv	Privado	1	–0,00194	0,0665	0,0008	0,9768
MSchool	Sem estudo	1	0,2076	0,0815	6,4934	0,0108
MSchool	Fundamental incompleto	1	–0,0528	0,0606	0,7616	0,3828
MSchool	Fundamental	1	–0,0186	0,0844	0,0483	0,8260
MSchool	Médio incompleto	1	0,0140	0,0846	0,0274	0,8685
MSchool	Superior incompleto	1	–0,0152	0,1055	0,0208	0,8853
MSchool	Superior	1	–0,0672	0,0785	0,7325	0,3921
Stratogeo	Municípios não capital região Norte	1	–0,1846	0,1088	2,8793	0,0897
Stratogeo	Municípios não capital região Nordeste	1	-0,1903	0,1070	3,1619	0,0754
Stratogeo	Municípios não capital região Sudeste	1	0,0512	0,1036	0,2448	0,6208
Stratogeo	Municípios não capital região Sul	1	0,1038	0,1044	0,9901	0,3197
Stratogeo	Municípios não capital região Centro-Oeste	1	–0,1252	0,1061	1,3921	0,2380
Stratogeo	Porto Velho	1	–0,3825	0,1477	6,7037	0,0096
Stratogeo	Rio Branco	1	0,0728	0,1358	0,2874	0,5919
Stratogeo	Manaus	1	–0,4552	0,1514	9,0471	0,0026
Stratogeo	Boa Vista	1	–0,0106	0,1371	0,0060	0,9384
Stratogeo	Belém	1	–0,4428	0,1535	8,3185	0,0039
Stratogeo	Macapá	1	–0,0964	0,1341	0,5169	0,4722
Stratogeo	Palmas	1	–0,1106	0,1455	0,5770	0,4475
Stratogeo	São Luís	1	–0,3826	0,1352	8,0079	0,0047

(Continua)

(Continuação)

Parâmetro		GL	Estimativa	Erro-padrão	*Wald* Qui-quadrado	*Pr > ChiSq*
Stratogeo	Teresina	1	–0,4664	0,1424	10,7323	0,0011
Stratogeo	Fortaleza	1	–0,1758	0,1380	1,6228	0,2027
Stratogeo	Natal	1	–0,1316	0,1377	0,9142	0,3390
Stratogeo	João Pessoa	1	–0,1603	0,1293	1,5375	0,2150
Stratogeo	Recife	1	–0,1203	0,1245	0,9340	0,3338
Stratogeo	Maceió	1	–0,4589	0,1581	8,4252	0,0037
Stratogeo	Aracaju	1	–0,2598	0,1338	3,7703	0,0522
Stratogeo	Salvador	1	–0,1697	0,1409	1,4507	0,2284
Stratogeo	Belo Horizonte	1	0,0459	0,1261	0,1324	0,7160
Stratogeo	Vitória	1	0,1239	0,1281	0,9359	0,3333
Stratogeo	Rio	1	–0,1729	0,1380	1,5694	0,2103
Stratogeo	Curitiba	1	–0,0653	0,1324	0,2435	0,6217
Stratogeo	Florianópolis	1	–0,4830	0,1519	10,1089	0,0015
Stratogeo	Porto Alegre	1	–0,4934	0,1675	8,6815	0,0032
Stratogeo	Campo Grande	1	0,0196	0,1363	0,0206	0,8858
Stratogeo	Cuiabá	1	–0,3064	0,1531	4,0058	0,0453
Stratogeo	Goiânia	1	–0,1682	0,1255	1,7939	0,1805
Stratogeo	Brasília	1	–0,0752	0,1244	0,3652	0,5457

Fonte: PeNSE 2012 (IBGE).

Elaboração do autor.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação
Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão
Andrea Bossle de Abreu

Revisão
Carlos Eduardo Gonçalves de Melo
Cristina Celia Alcantara Possidente
Edylene Daniel Severiano (estagiária)
Elaine Oliveira Couto
Elisabete de Carvalho Soares
Lucia Duarte Moreira
Luciana Bastos Dias
Luciana Nogueira Duarte
Míriam Nunes da Fonseca

Editoração eletrônica
Roberto das Chagas Campos
Aeromilson Mesquita
Aline Cristine Torres da Silva Martins
Carlos Henrique Santos Vianna
Nathália de Andrade Dias Gonçalves (estagiária)

Capa
Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto Gráfico
Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria do Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo.
70076-900 – Brasília – DF
Fone: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Composto em Adobe Garamond Pro 12/16 (texto)
Frutiger 67 Bold Condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Impresso em offset 90g/m²
Cartão supremo 250g/m² (capa)
Rio de Janeiro-RJ

Logotipo/slogan de governo removido em observancia ao disposto no art. 40 da Lei n 9.504/1997

Missão do Ipea
Produzir, articular e disseminar conhecimento para aperfeiçoar as políticas públicas e contribuir para o planejamento do desenvolvimento brasileiro.

ISSN 1415-4765

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Secretaria de
Assuntos Estratégicos