

# Prevalência de excesso de peso conforme a faixa etária em alunos de escolas de Campinas, SP

*Prevalence of weight excess according to age group in students from Campinas, SP, Brazil*

Silvia Diez Castillo<sup>1</sup>, Luciana Bertoldi Nucci<sup>1</sup>, Lucca Ortolan Hansen<sup>1</sup>, Samanta Ramos Assuino<sup>1</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes que estudam em escolas particulares e públicas de Campinas, SP, conforme a faixa etária.

**Métodos:** Estudo transversal que avaliou 3.130 alunos de 2010 a 2012, com mensuração de peso e estatura e cálculo do índice de massa corpórea (IMC). Classificaram-se os alunos pelo escore Z do IMC/idade das curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS)-2007 (magreza, eutrofia, sobrepeso e obesidade) e faixa etária (7–10, 11–14 e 15–18 anos). Aplicou-se a análise de regressão logística multinomial para avaliar os fatores associados ao sobrepeso e à obesidade.

**Resultados:** Dos 3.130 alunos, 53,7% frequentavam escolas públicas e 53,4% eram meninas. A prevalência de excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) foi maior nas escolas privadas (37,3%) do que nas públicas (32,9%) e nos meninos (37,5%), se comparados às meninas (32,7%;  $p < 0,05$ ). A chance de ter excesso de peso nas crianças com 7–10 anos foi mais que o dobro do que a de adolescentes com 15 anos ou mais (OR 2,4; IC95% 2,0–3,0) e, para o grupo de 11–14 anos, foi 60% maior (OR 1,6; IC95% 1,3–2,0). Já a chance de ser obeso nas crianças com 7–10 anos foi mais que o triplo do que a de adolescentes de 15–18 anos (OR 4,4; IC95% 3,3–6,4) e 130% maior do que a de adolescentes de 11–14 anos (OR 2,3; IC95% 1,6–3,2).

**Conclusões:** A prevalência do excesso de peso em Campinas continua aumentando de forma alarmante, principalmente na faixa etária mais jovem.

**Palavras-chave:** índice de massa corporal; criança; adolescente; sobrepeso; obesidade.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the prevalence of weight excess in children and adolescents attending public and private schools of Campinas, Southeast Brazil, according to age group.

**Methods:** Cross-sectional study that enrolled 3,130 students from 2010 to 2012. The weight and the height were measured and the body mass index (BMI) was calculated. The students were classified by BMI Z-score/age curves of the World Health Organization (WHO)-2007 (thinness, normal weight, overweight and obesity) and by age group (7–10, 11–14 and 15–18 years). Multinomial logistic regression analysis was applied to verify variables associated to overweight and obesity.

**Results:** Among the 3,130 students, 53.7% attended public schools and 53.4% were girls. The prevalence of weight excess (overweight or obesity) was higher in private schools (37.3%) than in public ones (32.9%) and among males (37.5%), compared to females (32.7%;  $p < 0.05$ ). The chance of having weight excess in children aged 7–10 years was more than twice of those over 15 years old (OR 2.4; 95%CI 2.0–3.0) and it was 60% higher for the group with 11–14 years old (OR 1.6; 95%CI 1.3–2.0). The chance of being obese was three times higher in 7–10 years old children than in the adolescents with 15–18 years old (OR 4.4; 95%CI 3.3–6.4) and 130% higher than the group with 11–14 years old (OR 2.3; 95%CI 1.6–3.2).

**Conclusions:** The prevalence of weight excess in Campinas keeps increasing at an alarming rate, especially in the younger age group.

**Key-words:** body mass index; child; adolescent; overweight, obesity.

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), Campinas, SP, Brasil

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina da PUC-Campinas, Campinas, SP, Brasil

Endereço para correspondência:

Silvia Diez Castillo

Avenida Princesa D'Oeste, 1.144, apto. 171 – Jardim Paraíso

CEP 13100-040 – Campinas/SP

E-mail: sdiezcast@puc-campinas.edu.br; sdiezcast@gmail.com.br

Fonte financiadora: Bolsa FAPIC/Reitoria PUC-Campinas

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 20/9/2013

Aprovado em: 27/11/2013

## Introdução

Embora alguns poucos países como Estados Unidos, Suécia, Suíça, França e Austrália estejam conseguindo conter ou até reverter, ainda que de modo tímido, o aumento da prevalência da obesidade em determinadas faixas etárias<sup>(1,2)</sup>, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 mostram que, na população brasileira, ela está aumentando em todas as idades e classes sociais<sup>(3)</sup>. A tendência ao aumento do excesso de peso (sobrepeso + obesidade) observada entre 1974/1975 e 2008/2009 foi maior entre adolescentes de dez a 19 anos do sexo masculino (4,1 para 27,6%), embora tenha sido observada, em 2008–2009, maior prevalência entre as crianças de cinco a nove anos (51,4% nos meninos e 43,8% nas meninas)<sup>(3)</sup>.

Em 2011, a revista *Lancet* publicou uma série que examina a escalada global da epidemia de obesidade observada nas últimas quatro décadas. Os artigos discutem a tendência dessa pandemia<sup>(2)</sup> e suas consequências econômicas, à medida que repercute sobre a morbimortalidade da população, diminuindo a produtividade e aumentando os gastos públicos com a saúde<sup>(4)</sup>. Também discutem aspectos do controle e manutenção de peso<sup>(5)</sup> e ações necessárias para conter o atual ambiente obesogênico e reverter os fatores de risco para doenças crônicas<sup>(6)</sup>. O governo brasileiro vem adotando várias medidas, há anos, para conter a epidemia em nosso meio e combater principalmente a obesidade infantil<sup>(7)</sup>. Embora a resolução do problema seja bastante complexa, essas medidas têm, de modo geral, tentado abranger as diretrizes apontadas pelos especialistas como necessárias<sup>(2,6)</sup>. É preciso, no entanto, verificar a efetividade dessas ações.

A avaliação da prevalência do excesso de peso segundo a faixa etária em escolares pode indicar a tendência a ser observada nos próximos anos. Portanto, o objetivo deste estudo foi descrever a prevalência de excesso de peso em crianças e adolescentes de Campinas, SP, conforme a faixa etária.

## Método

Os dados analisados neste estudo fazem parte de duas amostras transversais colhidas em escolas particulares e públicas (estaduais) de Campinas, SP, entre 2010 e 2012. De acordo com o censo escolar 2011<sup>(8)</sup>, ano intermediário às amostras, a população estimada na faixa etária estudada matriculada nessas escolas (236 particulares e 491 públicas) era de 133.087 alunos. As escolas incluídas foram selecionadas mediante sorteio aleatório, entre todas as escolas do

município que possuíam alunos na faixa etária de interesse. A ordem de sorteio foi respeitada, sendo que, das oito escolas particulares, cinco aceitaram participar. Entre as públicas (estaduais), 15 escolas foram contatadas e oito participaram. Essa sequência foi seguida até se atingir o número de sujeitos previstos. Avaliaram-se os alunos que tiveram o consentimento dos diretores e pais ou responsáveis e que, no momento da coleta de dados, assentiram em participar.

Dos 3.178 avaliados, incluíram-se 3.130 alunos de ambos os sexos e na faixa etária de sete a 18 anos (<19 anos), que não apresentavam condição como gravidez, tala gessada, ser cadeirante, doença não corrigida ou uso de medicação que prejudicasse a avaliação do ganho de peso e estatura ou a tomada das medidas. Excluíram-se 48 alunos que não preencheram os critérios de inclusão. A amostra foi inicialmente calculada para avaliar o índice de massa corpórea (IMC) conforme os estágios maturação de Tanner e os cálculos de seu tamanho estão devidamente descritos em estudos já publicados<sup>(9,10)</sup>. Entretanto, considerou-se o tamanho da amostra adequado para uma estimativa de prevalência, uma vez que o cálculo — utilizando-se como parâmetros uma proporção de 50% de excesso de peso na população, erro amostral de 2% e nível de confiança de 95% — foi de 2.376 alunos.

A estatura e o peso foram obtidos (antropômetro de parede *Wiso*<sup>®</sup> e balança *Tanita*<sup>®</sup>) pela mesma pesquisadora segundo as normas internacionais<sup>(11)</sup> e o IMC foi calculado. Classificaram-se os alunos pelo escore Z do IMC/idade das curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS) – 2007 (magreza, eutrofia, sobrepeso e obesidade) para as faixas etárias analisadas (7–10, 11–14 e 15–18 anos), sendo posteriormente agrupados conforme o IMC em: com excesso de peso (sobrepeso + obesidade) e sem excesso de peso (magreza + eutrofia).

As análises foram realizadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) v.17.0 (SPSS Inc., Chicago, USA), utilizando-se o teste *t* de Student para comparar médias, o teste do qui-quadrado para comparar proporções e a análise de regressão logística multinomial para verificar os fatores associados a sobrepeso e obesidade, com um nível de significância de 5%.

Para discutir as políticas que têm sido adotadas no Brasil para controlar a tendência ao aumento de peso na população, realizou-se uma busca em banco de dados do Google e Google Acadêmico, com limite dos últimos 15 anos.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

## Resultados

Dos 3.130 alunos avaliados, 1.450 (46,3%) frequentavam escolas particulares e 1.680 (53,7%), públicas; 1.671 (53,4%) eram meninas e 1.459 (46,6%) meninos. A prevalência de excesso de peso foi maior nas escolas particulares do que nas públicas e entre os meninos, se comparados às meninas (Tabela 1).

A média de idade (anos) foi menor nas crianças com excesso de peso ( $11,9 \pm 2,9$ ) se comparada às sem excesso de peso ( $12,8 \pm 3,1$ ;  $p < 0,001$ ). O excesso de peso na amostra foi mais prevalente entre os alunos mais jovens: 43,5% das crianças de 7–10 anos, 33,8% dos adolescentes entre 11–14 anos e 24,5% dos maiores de 15 anos.

A Tabela 2 mostra o diagnóstico nutricional dos alunos e a chance de apresentar sobrepeso e obesidade conforme a faixa etária, ajustada por tipo de escola e sexo. A chance de ter excesso de peso (sobrepeso + obesidade) nas crianças com 7–10 anos foi mais que o dobro se comparada à de adolescentes com 15 anos ou mais (OR 2,4; IC95% 2,0–3,0;  $p < 0,001$ ) e, para o grupo de 11–14 anos, a chance foi 60% maior (OR 1,6; IC95% 1,3–2,0;  $p < 0,001$ ). A chance de ser

obeso entre as crianças com 7–10 anos foi mais que o triplo se comparada à de adolescentes com idades entre 15 e 18 anos e 130% maior que a do grupo de 11–14 anos.

## Discussão

A estratificação das crianças por grupo etário permite observar qual a faixa etária em que predomina o excesso de peso. Nota-se que a prevalência é bem maior entre os estudantes mais jovens. Os resultados deste estudo mostram ainda que o problema é mais frequente nos alunos de escolas particulares e entre os meninos. Em quatro anos, essas crianças irão compor o estrato etário subsequente, o que pode apontar para um aumento da prevalência do excesso de peso em nosso meio, caso seu IMC não diminua com o estirão da puberdade. A população estará cada vez mais obesa e, conseqüentemente, com maior risco de ter sua saúde e produtividade comprometidas, trazendo um ônus cada vez maior à economia do país.

Nas últimas décadas, o Brasil tem passado por uma transição nutricional caracterizada pelo declínio da desnutrição e pelo aumento do sobrepeso e da obesidade. A mudança

**Tabela 1** - Diagnóstico nutricional dos alunos avaliados em Campinas, SP (2010-2012), conforme o tipo de escola e sexo

Variável		Diagnóstico nutricional		Valor $p^*$
		Sem excesso de peso (magreza + eutrófico)	Com excesso de peso (sobrepeso + obesidade)	
		n (%)	n (%)	
Escola	Particular	909 (62,7)	541 (37,3)	0,010
	Pública	1.127 (67,1)	553 (32,9)	
Sexo	Feminino	1.124 (67,3)	547 (32,7)	0,005
	Masculino	912 (62,5)	547 (37,5)	
Total		2.036 (65,0)	1.094 (35,0)	

\*Teste do qui-quadrado

**Tabela 2** - Prevalência (%) de sobrepeso e obesidade em 3.130 alunos avaliados e a respectiva razão de chance, conforme a faixa etária. Campinas, SP (2010–2012)

Faixa etária (anos)	Sobrepeso			Obesidade		
	n (%)	OR (IC95%)	Valor $p^*$	n (%)	OR (IC95%)	Valor $p^*$
7 a 10	247 (22,2)	1,7 (1,3–2,1)	<0,001	237 (21,3)	4,4 (3,3–6,4)	<0,001
11 a 14	273 (21,9)	1,4 (1,1–1,8)	<0,003	149 (11,9)	2,3 (1,6–3,2)	<0,001
15 a 18	139 (18,1)	1,0 (Ref.)		49 (6,4)	1,0 (Ref.)	
Total	659 (21,1)			435 (13,9)		

\*Análise de regressão logística multinomial, ajustada por tipo de escola e sexo. OR: Odds Ratio; IC95%: intervalo de confiança de 95%; Ref.: categoria de referência

do perfil nutricional decorre da urbanização e da industrialização, que levam ao aumento da ingestão de calorias e à diminuição da atividade física, com consequente acúmulo de gordura<sup>(12)</sup>. O desmame e a introdução precoce de alimentos processados altamente calóricos, além da diminuição do espaço para a prática de exercícios físicos e a incorporação de formas de lazer sedentárias, completam esse cenário<sup>(13)</sup>. Essa transição tem sido mais rápida do que em outros países que passam por processo similar, como no caso da China<sup>(14)</sup>. Isso pode ser explicado pelo fato de os hábitos e práticas alimentares serem construídos com base em determinantes socioculturais. Nesse aspecto, a mídia, por meio das campanhas de *marketing*, desempenha um papel importante na construção e desconstrução dessas práticas<sup>(12)</sup>. Contribuem ainda para esse cenário o trabalho da mulher fora de casa — que acaba influenciando no perfil de compra de alimentos, no seu preparo e no consumo de refeições servidas fora do domicílio —, bem como a forma de produção, abastecimento, distribuição, controle de mercado e consumo de alimentos, pautadas nas mudanças tecnológicas, econômicas e sociais pelas quais o país tem passado<sup>(12,13)</sup>.

Há algumas décadas, o governo brasileiro vem tomando uma série de medidas para lidar com esses problemas nutricionais, que compreendem não só a desnutrição e as doenças carenciais ligadas à má nutrição, mas também a obesidade<sup>(7)</sup>. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), desenvolvido a partir de 1954 e que, inicialmente, atendia escolas do Nordeste para reduzir a desnutrição, aos poucos ganhou abrangência nacional. A alimentação escolar passou a ser um direito constitucional em 1988. Em 1994, instituiu-se a descentralização do PNAE (lei nº 8.913), quando o governo federal estabeleceu convênio com estados e municípios para o repasse de recursos financeiros exclusivos para a aquisição de alimentos. A partir dessa data, passou a ficar a cargo dos estados e municípios elaborar o cardápio, adquirir alimentos, realizar o controle de qualidade, contratar recursos humanos e providenciar a infraestrutura adequada para o fornecimento da merenda escolar, sendo necessário complementar com recursos próprios a verba repassada pela União. Em 1999, surgiu a portaria nº 710/1999, que estabeleceu a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), determinando ações para o acesso universal aos alimentos, além de garantir sua segurança e qualidade, monitorar a situação alimentar e nutricional, promover práticas alimentares e estilos de vida saudáveis, prevenir e controlar os distúrbios nutricionais, promover o desenvolvimento da saúde e capacitar recursos humanos em saúde e nutrição<sup>(15)</sup>.

Em 2006, o Ministério da Saúde elaborou diretrizes<sup>(16)</sup> para propiciar a adesão da comunidade escolar a hábitos alimentares saudáveis para a promoção da saúde, dentro do programa Promoção da Alimentação Saudável na Escola<sup>(17)</sup> — para educação infantil, fundamental e ensino médio das redes públicas e privadas (portaria nº 1.010/2006). Esse programa, além de estimular a criação de hortas, regula o comércio e o preparo de alimentos com altos teores de gordura, açúcar e sal no ambiente escolar e estimula o consumo de frutas e hortaliças. No ano seguinte, criou-se o Programa Saúde na Escola (PSE), pelo decreto presidencial nº 6.286/2007<sup>(18)</sup>, para garantir o acesso a uma alimentação com oferta nutricional diária mínima que permitisse a melhora da saúde e o desempenho escolar dos alunos de escolas públicas e estimular bons hábitos alimentares entre os beneficiados. Alguns projetos de lei tramitam anos no congresso, a exemplo do projeto nº 5.921/2001, tentando regulamentar a publicidade de alimentos não saudáveis veiculada nos meios de comunicação (rádio, televisão e internet) entre 7h e 21h — fora desses horários, só com advertências sobre os prejuízos à saúde<sup>(7)</sup>. Recentemente, a resolução 24/2010 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) dispôs sobre o tema para impedir o aumento do risco de doenças crônicas não transmissíveis no público mais vulnerável, principalmente crianças e adolescentes<sup>(19)</sup>.

Essas intervenções tentam integrar ações de incentivo, apoio e proteção à saúde. Em 2012, o Conselho Nacional de Segurança Alimentar (Consea) discutiu o Plano Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade<sup>(20)</sup>, proposto pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (Caisan), e concluiu que a prevalência da obesidade em nosso meio impõe significativos desafios ao Estado e à sociedade. Esse plano inova quando passa a considerar que a obesidade não é só responsabilidade do cidadão ou dos setores da saúde e da educação, mas reflete a maneira como a sociedade se organiza, produz alimentos, condiciona o consumo e transforma bens em mercadorias<sup>(20,21)</sup>. Dessa forma, a solução do problema passa a ser intersetorial, deixando de ser só um problema médico e pessoal, na medida em que a busca de soluções deve envolver tanto o governo como a sociedade.

No Estado de São Paulo, foi aprovada em 2012 a lei nº 14.830, de 13 de julho de 2012, conforme o projeto de lei 369/2011, que cria o Programa Nutricional nas escolas públicas para prevenir a obesidade<sup>(22)</sup>. Essa lei determina a contratação de nutricionistas para elaborar o cardápio das merendas oferecidas nas escolas estaduais e a disponibilidade de médicos pediatras para acompanhar a evolução do peso das crianças.

Em Campinas, SP, local onde se avaliou a amostra, a merenda escolar é servida em 100% das 491 escolas públicas. Das 236 escolas particulares, 85 (36%) disponibilizam refeições a serem adquiridas pelos alunos, segundo o censo escolar de 2011<sup>(8)</sup>. O programa que cuida da alimentação nas escolas públicas é gerenciado pela Secretaria Municipal de Educação e operacionalizado pela Central de Abastecimento de Campinas (Ceasa) desde 2002, por intermédio de nutricionistas que elaboram os cardápios para, com os alimentos disponíveis em cada época do ano, atender às necessidades nutricionais dos alunos (15% das necessidades diárias para alunos que ficam meio período na escola e 75% para os que frequentam período integral). Ao todo, elaboram-se diariamente 16 cardápios para contemplar as diferentes faixas etárias. Alunos com problemas de saúde (diabéticos, os que apresentam intolerância ou alergia alimentar) também são atendidos, sendo sua merenda preparada conforme suas necessidades. Assim, nota-se que o município começou a contar com o trabalho de nutricionistas dez anos antes da lei (estadual) que estabeleceu a obrigatoriedade da contratação desses profissionais. A compra dos produtos indicados é efetuada pela prefeitura por meio de licitações. Os alimentos são então distribuídos para as escolas, onde cozinheiras capacitadas preparam os cardápios previamente elaborados. A merenda oferecida no município está entre as mais bem avaliadas do país<sup>(23)</sup>. Mesmo nessas escolas, existem cantinas que vendem guloseimas (chocolates, balas, salgadinhos etc.), refrigerantes e salgados fritos nos intervalos, o que favorece o consumo de alimentos não saudáveis.

Nas escolas particulares de Campinas, o consumo de guloseimas também é comum. Embora esses alunos — que normalmente frequentam a escola por meio período (manhã ou tarde) — possam levar lanche de casa, observa-se a preferência por ingerirem alimentos comprados na cantina. Em algumas escolas particulares, a cantina disponibiliza refeições que podem ser adquiridas caso a criança tenha alguma atividade extracurricular, mas não há informações sobre o cumprimento da lei quanto à contratação de nutricionistas para orientar os cardápios.

A propaganda de alimentos não saudáveis na TV em horários de programas infantis, bem como a oferta de vantagens na compra de determinados alimentos (tais como oferecer brinquedos dentro da embalagem ou na aquisição de alimentos) e a atividade física limitada pela violência urbana e pela escassez de áreas para lazer

e práticas esportivas, apesar das iniciativas do governo, ainda influenciam os maus hábitos que favorecem o ganho de peso no município de Campinas. Ações para incentivar a prática de exercícios são mais comuns nas escolas particulares avaliadas, que organizam torneios internos para estimular a atividade física. Assim, vê-se que a solução do problema é complexa.

Para que os objetivos do combate ao excesso de peso sejam alcançados, é necessário que o governo não só lidere ações, crie leis, destine recursos, mas também cuide para que essas iniciativas sejam cumpridas, para garantir à população um ambiente e uma alimentação saudável e facilitadores para a perda e manutenção do peso em longo prazo. Ao mesmo tempo, cabe ao cidadão (família e comunidade) aproveitar as orientações, escolhendo e preparando refeições saudáveis, e praticar atividades físicas em locais disponibilizados pelos órgãos públicos.

Em 2009, a Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE)<sup>(24)</sup> avaliou alunos de escolas públicas e privadas de todo o país. Essa pesquisa, que incluiu, entre outros assuntos, questões sobre alimentação, atividade física e tempo em frente à televisão, mostra que mais da metade dos alunos não pratica exercícios, com variações de 65,8 a 49%, sendo que, no Distrito Federal, os alunos de escolas públicas são mais inativos (57,4%) do que os de escolas particulares (54,9%). O consumo de guloseimas (50,9%) em cinco ou mais dias da semana supera o de frutas (31,5%) e o de hortaliças (32,4%). Quanto ao tempo em frente à televisão, 80% assistem por duas horas ou mais, enquanto a OMS recomenda o máximo de duas horas.

Neste estudo, não foram colhidos dados sobre nutrição, atividade física ou ligados a atividades sedentárias, como o tempo em frente à televisão ou ao computador. No entanto, em todas as escolas públicas, as crianças recebiam pelo menos duas refeições por dia (lanche e uma refeição, para as que frequentam meio período). No caso de crianças sem poder aquisitivo para receber uma alimentação adequada em casa (café da manhã, duas refeições de sal e dois lanches), essa refeição feita na escola deve garantir pelo menos o aporte mínimo nutricional diário, mas, para as outras, representa uma terceira refeição com alimento salgado, o que pode contribuir para o ganho de peso. Nota-se que, mesmo a prevalência do excesso de peso sendo menor entre os alunos de escolas públicas (32,9%), se comparados com os de escolas particulares (37,3%), ela é mais do que o dobro do esperado para a população geral (15% de excesso de peso, sendo 12% de crianças com sobrepeso e 3% de crianças obesas).

Outra questão já discutida é o fato de que muitos não consomem a merenda escolar, preferindo o lanche levado de casa ou vendido na cantina<sup>(7)</sup>.

Quanto à prevalência do excesso de peso de acordo com o sexo, com predominância nos meninos (37,5%) em relação às meninas (32,7%), os dados referentes às crianças e adolescentes entre sete e 18 anos estão de acordo com o encontrado na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008–2009<sup>(25)</sup>, tanto para as crianças de cinco a nove anos, quanto para os adolescentes entre dez e 19 anos. Nessas faixas etárias, os meninos apresentam maior prevalência de excesso de peso se comparados às meninas.

Nota-se que, apesar das iniciativas do governo, o progresso quanto ao combate do excesso de peso tem sido pequeno, uma vez que as crianças estão cada vez mais obesas. Muitas das iniciativas não passam de portarias, resoluções e diretrizes, que não têm força de lei e funcionam apenas como recomendações. Outras propostas ficam tramitando por anos no Congresso, onde interesses diversos de determinados setores, tais como os da indústria de alimentos processados, trabalham contra sua aprovação. É consenso que ações isoladas não são suficientes para deter esse avanço, pois “o aumento de peso resulta de uma resposta normal, de pessoas normais, a um ambiente anormal”<sup>(21)</sup>.

A publicação da POF 2008-2009 considera que a alta prevalência da obesidade reclama a implementação de novos passos para seu controle, incluindo políticas fiscais que aumentem o acesso da população a alimentos saudáveis e a intervenção no espaço público visando à prática de atividade física<sup>(24)</sup>. Planos, recomendações e até algumas leis existem, mas precisam ser respeitados. Não há como enfrentar o problema sem o envolvimento de todos os setores da sociedade<sup>(26)</sup>. Ao governo cabe propiciar condições favoráveis, porém, sem a ajuda da escola, da família e sem a própria vontade do indivíduo, torna-se difícil alcançar o objetivo desejado.

Não é necessário aguardar nova pesquisa da POF para constatar que as medidas adotadas até o momento não têm surtido o efeito desejado na amostra analisada, pois a prevalência continua alta em todas as faixas etárias analisadas. Rastrear a tendência do excesso de peso é importante, mas é preciso aprender rapidamente com a experiência de países que têm alcançado sucesso para contê-la.

## Agradecimentos

À PUC-Campinas pela Bolsa FAPIC/Reitoria.

## Referências bibliográficas

- Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010. NCHS Data Brief 2012;1-8.
- Swinburn BA, Sacks G, Hall KD, McPherson K, Finegood DT, Moodie ML *et al*. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet* 2011;378:804-14.
- Brasil - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage on the Internet]. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 – Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil [cited 2013 Oct 02]. Available from: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1699>
- Wang YC, McPherson K, Marsh T, Gortmaker SL, Brown M. Health and economic burden of the projected trends in the USA and the UK. *Lancet* 2011;378:815-25.
- Hall KD, Sacks G, Chandramohan D, Chow CC, Wang YC, Gortmaker SL *et al*. Quantification of the effect of energy imbalance on bodyweight. *Lancet* 2011;378:826-37.
- Gortmaker SL, Swinburn B, Carter R, Mabry PL, Finegood DT, Huang T *et al*. Changing the future of obesity: science, policy, and action. *Lancet* 2011;378:838-47.
- Reis CE, Vasconcelos IA, Barros JF. Policies on nutrition for controlling childhood obesity. *Rev Paul Pediatr* 2011;29:625-33.
- Brasil - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais [homepage on the Internet]. Resultado do Censo Escolar 2011. Município de Campinas-SP [cited 2013 Oct 14]. Available from: <http://www.qedu.org.br/cidade/1737-campinas/censo-escolar>
- Castilho SD, Bento CA, Pinheiro CD, Barros-Filho AA, Cocetti M. Trends of body composition among adolescents according to maturational stage and body mass index. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2013;26:651-6.
- Castilho SD, Pinheiro CD, Bento CA, Barros-Filho AA, Cocetti M. Secular trends in age at menarche in relation to body mass index. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2012;56:195-200.
- Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics Books; 1988.
- Tardido AP, Falcão MC. The impact of the modernization in the nutritional transition and obesity. *Rev Bras Nutr Clin* 2006;21:117-24.
- Chan RS, Woo J. Prevention of overweight and obesity: how effective is the current public health approach. *Int J Environ Res Public Health* 2010;7:765-83.
- Wang Y, Monteiro C, Popkin BM. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in United States, Brazil, China, and Russia. *Am J Clin Nutr* 2002;75:971-7.
- Brasil - Ministério da Saúde [homepage on the Internet]. Portaria nº 710, de 10 de junho de 1999. Brasília: Ministério da Saúde; 1999 [cited 2014 Mar 9]. Available from: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/portaria710\\_10\\_06\\_1999.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/portaria710_10_06_1999.pdf)
- Brasil - Ministério da Saúde [homepage on the Internet]. Dez Passos para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [cited 2014 Mar 9]. Available from: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/dezPassosPasEscolas.pdf>

17. Brasil - Ministério da Saúde. Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de Educação Infantil, Fundamental e Nível Médio das Redes Públicas e Privadas, em âmbito nacional. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [cited 2014 Mar 9]. Available from: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/portaria1010\\_08\\_05\\_06.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/portaria1010_08_05_06.pdf)
18. Brasil - Presidência da República [homepage on the Internet]. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União; 2007 [cited 2014 Mar 9]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm)
19. Brasil - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução Anvisa nº 24, de 15 de junho de 2010. Disposição sobre os critérios para divulgação de produtos alimentícios. Brasília: Diário Oficial da União; 2010 [cited 2014 Mar 9]. Available from: [http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/resolucao\\_rdc24\\_29\\_06\\_2010.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/resolucao_rdc24_29_06_2010.pdf)
20. Brasil - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) [homepage on the Internet]. Plano Intersetorial de Prevenção e Controle da Obesidade. Brasília: Ministério da Saúde; 2012 [cited 2014 Mar 9]. Available from: <http://www2.planalto.gov.br/consea/plenarias/exposicao-de-motivos/sobre-o-plano-intersetorial-de-prevencao-e-controle-da-obesidade>
21. Aatoria não referida. Urgently needed: a framework convention for obesity control. *Lancet* 2011;378:741.
22. São Paulo - Assembleia Legislativa [homepage on the Internet]. Lei nº 14.830, de 13 de julho de 2012 [cited 2013 Sep 7]. Available from: <http://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/1032526/lei-14830-12>
23. São Paulo - Prefeitura de Campinas [homepage on the Internet]. Programa Municipal de Alimentação Escolar [cited 2013 Oct 14]. Available from: <http://www.campinas.sp.gov.br/governo/gestao-e-controle/alimentacao-escolar.php>
24. Brasil - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage on the Internet]. IBGE revela hábitos, costumes e riscos vividos pelos estudantes das capitais brasileiras [cited 2013 Jul 22]. Available from: <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1525>
25. Brasil - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 – Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [cited 2014 Mar 9]. Available from: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009\\_encaa/pof\\_20082009\\_encaa.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf)
26. Gostin LO, Friedman EA, Gebauer T, Grover A, Hassim A, Ooms G *et al.* A framework convention on obesity control? *Lancet* 2011;378:2068-9.