

## Qualidade da dieta segundo a autoavaliação de adolescentes: resultados do ISACamp-Nutri

Self-rated diet quality according to adolescents:  
ISACamp-Nutri results

Samantha Dalbosco Lins Carvalho (<https://orcid.org/0000-0002-2605-0802>)<sup>1</sup>  
Antonio de Azevedo Barros Filho (<https://orcid.org/0000-0001-6239-1121>)<sup>1</sup>  
Marilisa Berti de Azevedo Barros (<https://orcid.org/0000-0003-3974-195X>)<sup>2</sup>  
Daniela de Assumpção (<https://orcid.org/0000-0003-1813-996X>)<sup>1</sup>

**Abstract** *The aim was to estimate the prevalence of categories of self-rated diet quality according to adolescents, identify the reasons for not considering the diet very good/good as well as calculate the global Revised Brazilian Healthy Eating Index Revised (BHEI-r) score and component scores according to the self-assessment categories. A cross-sectional population-based study with two-stage stratified cluster sampling was conducted in Campinas-SP. A total of 891 adolescents were analyzed. The proportions of very good/good, fair and poor/very poor self-rated diet quality were 57.3%, 34.6% and 8.1%, respectively. Fair/poor/very poor self-rated diet quality was associated with the consumption of candy/sweets, snacks/cookies, whole grains (10-14 years) and fast food (15-19 years). Among those classified as having poor diet quality (1st tertile of BHEI-r scores), 52.5% considered their diet to be very good/good and only 13.1% considered their diet to be poor/very poor. The BHEI-r score was significantly lower among those who thought their diet was poor (50.0 points) compared to those who thought their diet was very good/good (55.4 points). Those who considered their diet to be poor had lower intakes of fruit and whole grains as well as higher intakes of solid fats and sugars. The findings reveal incoherence between self-rated diet quality and the observed unsatisfactory diet scores.*

**Key words** Adolescent, Feeding Behavior, Health Surveys

**Resumo** *Objetivou-se estimar as prevalências de autoavaliação da qualidade da dieta de adolescentes e identificar os motivos de não a considerar muito boa/boa; calcular o escore global e de cada componente do Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R) segundo as categorias de autoavaliação. Estudo transversal de base populacional com amostra por conglomerados e em dois estágios, realizado em Campinas-SP. Foram analisadas 891 entrevistas. As prevalências de autoavaliação da qualidade da dieta foram de 57,3% como muito boa/boa, 34,6% como regular e 8,1% como ruim/muito ruim. A autoavaliação como regular ou ruim foi associada ao consumo de doces, salgadinhos/biscoitos, cereais integrais (10-14 anos) e de fast-food (15-19 anos). Para os que foram classificados com pior qualidade da dieta (1º tercil dos escores do IQD-R), 52,5% consideravam a alimentação muito boa/boa e apenas 13,1% como ruim/muito ruim. O escore do IQD-R revelou-se significativamente menor nos que achavam a alimentação ruim (50,0 pontos) comparados aos que disseram muito boa/boa (55,4 pontos). Os que consideravam a alimentação ruim apresentaram consumo inferior de frutas, cereais integrais, e superior de gorduras sólidas e açúcares. Os achados revelam incoerência na autoavaliação da qualidade da dieta em relação aos escores insatisfatórios observados.*

**Palavras-chave** Adolescente, Comportamento Alimentar, Inquéritos de Saúde

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Departamento de Pediatria. R. Tessália Vieira de Camargo 126, Cidade Universitária Zeferino Vaz. 13083-887 Campinas SP Brasil. [danideassumpcao@gmail.com](mailto:danideassumpcao@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Departamento de Saúde Coletiva. Campinas SP Brasil.

## Introdução

O monitoramento da qualidade da dieta dos adolescentes é essencial diante de um cenário de profundas modificações no hábito alimentar, no estado nutricional e nas condições de saúde desta população<sup>1,2</sup>. Os adolescentes representam um grupo vulnerável à adoção de comportamentos não saudáveis que podem continuar na vida adulta, incluindo os relacionados à dieta, sedentarismo, controle do peso, influência da propaganda, uso de tabaco, álcool e drogas ilícitas<sup>3,4</sup>.

Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) mostram que, entre 1987 e 2009, houve queda na aquisição de alimentos *in natura* ou minimamente processados como arroz, feijão, leite, ovos, hortaliças, raízes e tubérculos, de ingredientes culinários usados no preparo das refeições como óleos vegetais, açúcar, farinha de trigo, e aumento na aquisição de produtos alimentícios prontos para o consumo como bebidas açucaradas, biscoitos, salgadinhos de pacote, doces e embutidos<sup>5</sup>.

Mudanças desfavoráveis nos padrões alimentares associadas a um estilo de vida poupador de energia estão entre os principais responsáveis pela epidemia de doenças crônicas não transmissíveis<sup>4,6</sup>. No Brasil, o inquérito telefônico Vigitel revelou um crescimento nas prevalências de sobrepeso (7,4%), obesidade (47,1%) e obesidade grau III (36,4%) em oito anos de monitoramento (2006 a 2013), na população de 18 anos ou mais<sup>7</sup>. O Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes de 12 a 17 anos (ERICA, 2013-2014) detectou 17,1% de sobrepeso, 8,4% de obesidade e 9,6% de hipertensão arterial, a qual atingiu 28,4% nos obesos e 15,4% naqueles com sobrepeso<sup>8</sup>.

A adolescência é considerada uma fase propícia para o desenvolvimento de ações de prevenção e promoção da saúde, reforçando a importância de informações sobre a alimentação deste segmento<sup>3,4</sup>. A qualidade da dieta pode ser avaliada por meio de métodos quantitativos como o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R), que considera o atendimento às recomendações de um conjunto de componentes alimentares como frutas, vegetais, cereais integrais, leite, gordura saturada e sódio<sup>9</sup>. Estudos com o IQD-R revelam uma qualidade inadequada da dieta entre os adolescentes, decorrente da baixa ingestão de frutas, hortaliças, grãos integrais, e da elevada ingestão de gorduras sólidas, sódio e açúcares de adição<sup>10-12</sup>.

Mas, como o adolescente considera a qualidade da sua alimentação? Para isto foi feita uma

pergunta com opções de resposta sobre como ele avalia a própria alimentação. A literatura relacionada aos estudos que analisaram a qualidade da dieta considerando um método quantitativo do consumo alimentar com uma autoavaliação é escassa. Nesse sentido, os objetivos deste estudo foram: estimar as prevalências da autoavaliação da qualidade da dieta de adolescentes e identificar os motivos de não considerá-la muito boa ou boa; calcular o escore global e dos componentes do IQD-R segundo as categorias de autoavaliação para atender o interesse de avaliar a relação entre a ingestão alimentar e a avaliação subjetiva da qualidade da dieta.

## Material e métodos

### Desenho e população do estudo

Trata-se de um estudo transversal de base populacional que utilizou dados do *Inquérito de Saúde de Campinas* (ISACamp 2014-15) e do *Inquérito de Consumo Alimentar e Estado Nutricional* (ISACamp-Nutri 2014-16). Os inquéritos coletaram informações de adolescentes (10 a 19 anos), adultos (20 a 59 anos) e idosos ( $\geq 60$  anos), não institucionalizados e residentes na área urbana do município de Campinas-SP. Neste estudo, optou-se por analisar o segmento de adolescentes, de ambos os sexos.

### ISACamp 2014-15

A amostra do ISACamp 2014-15 foi obtida por meio de amostragem probabilística, por conglomerados e em dois estágios: setor censitário e domicílio. No primeiro estágio, procedeu-se o sorteio sistemático de 70 setores censitários com probabilidade proporcional ao tamanho, dado pelo número de domicílios. Os setores foram ordenados pela renda média dos chefes do domicílio e, posteriormente, foram selecionados 14 setores de cada um dos cinco distritos de saúde do município.

O tamanho mínimo da amostra foi definido em 1.000 adolescentes, levando em conta a estimativa de uma proporção de 50% ( $p = 0,50$ ), que corresponde à máxima variabilidade para a frequência dos eventos estudados, com nível de confiança de 95% ( $z = 1,96$ ), erro de amostragem entre 4 e 5 pontos percentuais e efeito de delimitamento de 2. Esperando-se uma taxa de resposta de 80%, foram sorteados 2.898 domicílios para entrevistas com adolescentes. Em cada domicílio,

foram entrevistados todos os moradores que tinham entre 10 e 19 anos.

O questionário do ISACamp foi organizado em 12 blocos temáticos, incluindo morbidades, uso de serviços de saúde, práticas preventivas, comportamentos relacionados à saúde, uso de medicamentos, características demográficas e socioeconômicas, entre outros. A coleta dos dados foi realizada por entrevistadores treinados, com o uso de tablet.

### ISACamp-Nutri 2014-16

O ISACamp-Nutri foi desenvolvido de forma acoplada ao ISACamp. Concluída a participação no ISACamp, realizou-se uma segunda visita domiciliar para a aplicação de um instrumento composto pelo Recordatório de 24 Horas (R24h), Questionário de Frequência Alimentar (QFA) de formato qualitativo (não especifica o tamanho das porções), perguntas sobre percepção corporal, práticas para a perda de peso, autoavaliação da qualidade da dieta, checagem dos rótulos nutricionais, entre outras.

O questionário foi previamente testado em estudo piloto e aplicado por entrevistadores treinados e supervisionados. As entrevistas tiveram duração média de 30 minutos (IC95%: 28,6-31,3), 95,0% foram respondidas pelo próprio adolescente e 63,4% foram obtidas na primeira dentre as quatro tentativas consideradas. O campo foi percorrido nos diferentes dias da semana, inclusive aos sábados e domingos. Dentre os R24h realizados, 89,0% representaram o consumo alimentar de segunda a sexta-feira.

Optou-se por iniciar a entrevista pelo R24h, a partir da abordagem “Por favor, me diga tudo o que comeu e bebeu ontem, desde o momento em que acordou até o horário em que foi dormir”<sup>13</sup>. O R24h foi conduzido por meio do *Multiple-Pass Method*, técnica proposta pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, que visa estimular a memória do respondente e aumentar a precisão da informação. Baseia-se numa entrevista estruturada em cinco etapas: *Quicklist* - visa obter, de modo espontâneo, uma lista de todos os alimentos e bebidas ingeridos no dia anterior; *Forgotten foods* - uso de uma lista de alimentos frequentemente esquecidos; *Time and eating occasion* - registro do horário, nome das refeições e local do consumo; *Detail Cycle* - retoma o primeiro registro do dia solicitando o detalhamento de cada item, incluindo as técnicas de preparo, a composição das preparações, o tipo do alimento e as respectivas quantidades; *Final probe* - mo-

mento de identificar algum alimento que não foi referido (gole, mordida) e de revisar algo que gerou dúvida<sup>14</sup>.

Os R24h foram aplicados com o apoio de um manual fotográfico. Os alimentos/preparações foram registrados em unidades e medidas caseiras e, posteriormente, quantificados em gramas ou mililitros com o auxílio de tabelas de medidas caseiras<sup>15,16</sup>, rótulos de alimentos e serviços de atendimento ao consumidor. Os dados foram imputados no software *Nutrition Data System for Research* (NDS-R), versão 2015 (Nutrition Coordinating Center, Universidade de Minnesota) por nutricionistas treinadas e supervisionadas. Realizou-se a consistência de todos os recordatórios da pesquisa.

O questionário do ISACamp-Nutri foi digitado em máscara desenvolvida com o uso do software EpiData versão 3.1 (EpiData Assoc., Odense, Dinamarca). Finalizada a entrada dos dados, realizou-se a análise de consistência.

### Variáveis utilizadas no estudo

Para atender os objetivos do estudo foram consideradas as variáveis:

*Autoavaliação da qualidade da dieta*: obtida da pergunta “Como você considera a qualidade da sua alimentação? Você acha que ela é?” com as seguintes opções de resposta: muito boa, boa, regular, ruim e muito ruim. Estas respostas foram agrupadas em muito boa/boa, regular e ruim/muito ruim. Aqueles que não consideravam a dieta muito boa ou boa, respondiam a questão “Por que você acha que não tem uma dieta de boa qualidade?”, composta por 12 categorias de resposta. O entrevistador assinalava uma ou mais categorias conforme o relato espontâneo do entrevistado.

*Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R)*: calculado com informações de um R24h, o IQD-R é composto por 12 componentes, nove classificados em adequação (frutas totais; frutas integrais; vegetais totais e leguminosas; vegetais verde-escuros/alaranjados e leguminosas; cereais totais; cereais integrais; leite e derivados; carnes, ovos e leguminosas; óleos) e três em moderação (sódio; gordura saturada; Gord\_AA, referente ao percentual energético oriundo de gorduras sólidas, álcool e açúcar de adição). Os componentes de adequação recebem pontuações que variam de zero (não consumo) a cinco ou zero a dez (consumo que atende ou excede o valor recomendado). Para os componentes de moderação são atribuídas pontuações que variam de zero (consumo

que ultrapassa o limite máximo recomendado) a dez ou a vinte (atende os valores preconizados de ingestão). Valores intermediários de ingestão são calculados proporcionalmente. O IQD-R total é representado pela soma dos 12 componentes, oscilando entre zero (pior qualidade da dieta) e 100 pontos (melhor qualidade)<sup>9</sup>.

Também foram selecionadas como variáveis do estudo:

*Demográficas e socioeconômicas:* sexo (masculino e feminino), faixa etária (10 a 14 e 15 a 19 anos), raça/cor da pele autorreferida (branca e não branca), escolaridade do chefe da família (0 a 8, 9 a 11 e  $\geq 12$  anos de estudo) e se frequenta a escola (não e sim, diferenciado por pública ou particular).

*Comportamentos relacionados à saúde e percepção da quantidade ingerida:* gostaria de mudar o peso (não, sim, ganhar e sim, perder), costume de verificar os rótulos de alimentos (não e sim/às vezes), acha que come mais do que deveria (não e sim) e frequência com que realiza o café da manhã (7 vezes na semana e  $< 7$ ). A variável prática de atividade física no lazer foi categorizada em ativos ou insuficientemente ativos e inativos. Foram considerados ativos os adolescentes de 10-17 anos que praticavam ao menos 60 minutos diários de atividade física, pelo menos cinco dias na semana e os de 18-19 anos que realizavam ao menos 150 minutos semanais, distribuídos, no mínimo, por três dias<sup>17</sup>.

### Análise de dados

Inicialmente, foi verificada a associação das variáveis demográficas, socioeconômicas, de comportamentos relacionados à saúde e percepção da quantidade ingerida com a autoavaliação da qualidade da dieta, e do sexo e da faixa etária com os motivos de não considerar a dieta muito boa/boa, pelo uso do teste Rao-Scott com nível de significância de 5%. A associação entre os tercís da distribuição dos escores do IQD-R dos adolescentes e a autoavaliação da qualidade alimentar foi verificada por meio do teste Rao-Scott com 5% de significância. Em seguida, foram calculadas as médias do IQD-R total e de cada componente segundo as categorias de autoavaliação da qualidade da dieta, por meio de regressão linear múltipla com nível de significância de 5%. As análises foram executadas no programa Stata versão 14.0, no módulo svy, que considera os pesos e o delineamento de amostragem.

### Procedimentos éticos

O ISACamp e o ISACamp-Nutri foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas e pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Sistema CEP/CONEP). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAMP.

### Resultados

Dos 1.023 adolescentes incluídos no ISACamp, 109 não participaram do ISACamp-Nutri, correspondendo a 10,9% de recusas ou perdas. Entre os 914 que responderam o questionário de nutrição, 11 recusaram o preenchimento do R24h e outros 12 foram excluídos do presente estudo por apresentarem dietas com valor energético total inferior a 600 kcal/dia ( $n = 10$ ) e superior a 6.000 kcal/dia. Portanto, foram analisados 891 adolescentes de 10 a 19 anos com idade média de 14,6 anos (IC95% 14,4-14,8).

A maioria da população estudada foi composta por meninos (52,0%), por indivíduos de 15 a 19 anos (52,6%), de cor da pele branca (55,5%), que estudavam em escola pública (63,4%) e que residiam em domicílios chefiados por pessoas com até oito anos de estudo (53,3%). Quanto aos comportamentos de saúde, houve predominância de adolescentes que não desejavam mudar o peso (59,1%), que eram inativos no lazer (58,8%), que não tinham o hábito de verificar os rótulos dos alimentos (68,6%) e que realizavam o café da manhã diariamente. Quanto à percepção de comer mais do que deveria, 64,5% responderam não (Tabela 1).

As prevalências de autoavaliação da qualidade da dieta foram de 57,3% como muito boa/boa (MB/B), 34,6% como regular (R) e 8,1% como ruim/muito ruim (R/MR). As variáveis faixa etária, gostaria de mudar o peso, come mais do que deveria e realização do café da manhã apresentaram associações significativas com a percepção da qualidade da dieta. Foram observadas maiores prevalências de autoavaliação da qualidade da dieta como MB/B nos adolescentes que estavam satisfeitos com o peso, nos que achavam que não comiam em demasia e nos que realizavam o café da manhã todos os dias (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os motivos dos adolescentes não avaliarem a qualidade da alimentação como MB/B. Não comer ou comer pouca fruta, vegetal (saladas cruas e cozidas) e tomar/tomar muito refrigerante foram os motivos mais men-

**Tabela 1.** Prevalências da autoavaliação da qualidade dieta, segundo variáveis sociodemográficas, de comportamentos relacionados à saúde e percepção da quantidade ingerida, em adolescentes de 10 a 19 anos. ISACamp-Nutri, 2014-16.

Variáveis	Total n (%)	Autoavaliação da qualidade da dieta			Valor de p*
		Muito boa/ boa n=509 (%)	Regular n=311 (%)	Ruim/muito ruim n=71 (%)	
Sexo					
Masculino	463 (52,0)	59,3	33,8	6,9	0,345
Feminino	428 (48,0)	55,1	35,5	9,4	
Total	891 (100,0)	57,3	34,6	8,1	
Faixa etária (em anos)					
10 a 14	422 (47,4)	59,0	35,2	5,8	0,043
15 a 19	469 (52,6)	55,8	34,0	10,2	
Raça/cor da pele					
Branca	487 (55,5)	59,6	33,0	7,4	0,270
Não branca	400 (44,5)	54,8	36,3	8,9	
Frequente a escola					
Não	178 (19,7)	55,7	32,5	11,8	0,440
Sim, pública	570 (63,4)	57,5	35,0	7,5	
Sim, particular	138 (16,9)	59,6	34,0	6,4	
Escolaridade do chefe da família (em anos)					
0 a 8	469 (53,3)	59,2	33,0	7,8	0,817
9 a 11	257 (28,9)	55,2	36,5	8,3	
12 ou mais	150 (17,8)	55,5	35,1	9,4	
Gostaria de mudar o peso					
Não	528 (59,1)	65,5	30,5	4,0	<0,001
Sim, ganhar	115 (12,9)	51,4	35,5	13,1	
Sim, perder	245 (28,0)	42,6	42,9	14,5	
Prática de atividade física no lazer					
Ativo/insuficientemente ativo	366 (41,2)	56,6	36,1	7,3	0,571
Inativo	525 (58,8)	57,8	33,5	8,7	
Costuma checar os rótulos dos alimentos					
Não	613 (68,6)	57,6	34,6	7,8	0,898
Sim/às vezes	278 (31,4)	56,7	34,6	8,7	
Come mais do que deveria					
Não	576 (64,5)	61,5	33,3	5,2	<0,001
Sim	313 (35,5)	50,0	36,9	13,1	
Realiza o café da manhã					
7 vezes/semana	569 (63,8)	62,2	33,4	4,4	<0,001
< 7 vezes/semana	322 (36,2)	48,7	36,6	14,6	

n: número de indivíduos na amostra não ponderada; %: percentuais da amostra ponderada; \*Teste Rao-Scott.

cionados pelo conjunto da população. Nenhuma diferença foi identificada entre os sexos. Entretanto, a análise por faixa etária mostrou que os adolescentes mais novos (10 a 14 anos) consideravam o consumo de doces, salgadinhos/biscoitos, cereais integrais, e os mais velhos (15 a 19 anos) o de *fast-food*, como motivos de terem uma alimentação R ou R/MR.

A distribuição dos escores do IQD-R entre os adolescentes foi categorizada em tercís de acordo com a sua frequência (T1:  $\geq 21,0$  e  $\leq 50,4$  pontos; T2:  $> 50,4$  e  $\leq 60,0$  pontos; T3:  $> 60,0$  e  $\leq 80,7$  pontos). Entre os que apresentaram pior qualidade da dieta (T1), 52,5% percebiam a alimentação como MB/B, 34,4% como regular e apenas 13,1% como R/MR. Para aqueles classificados no

**Tabela 2.** Motivos de não considerar a qualidade da alimentação como muito boa/boa, em adolescentes em 10 a 19 anos. ISACamp-Nutri, 2014-16.

Variáveis	Total		Sexo				Valor de p*
			Masculino		Feminino		
	n	%	n	%	n	%	
Não come/come pouca fruta	174	46,2	88	48,1	86	44,4	0,486
Não come/come pouco vegetal	187	49,6	92	50,6	95	48,6	0,706
Não toma/toma pouco leite	43	11,0	21	11,0	22	11,0	0,991
Não come/come pouco cereal integral	57	14,2	29	14,5	28	13,9	0,844
Come/come muita massa e pão	28	7,5	10	5,2	18	9,8	0,120
Come/come muita carne vermelha	13	3,6	6	3,4	7	3,9	0,810
Toma/toma muito refrigerante	78	20,4	42	22,2	36	18,6	0,439
Come/come muito salgadinho e biscoito	36	9,5	22	12,0	14	7,1	0,086
Come/come muito doce	73	19,0	32	16,8	41	21,1	0,308
Come/come muita comida pronta/ <i>fast food</i>	27	7,5	9	5,5	18	9,3	0,248
Come/come muito alimento frito	69	18,5	30	16,8	39	20,1	0,410

Variáveis	Faixa etária (em anos)				Valor de p*
	10 a 14		15 a 19		
	n	%	n	%	
Não come/come pouca fruta	77	44,9	97	47,3	0,641
Não come/come pouco vegetal	91	53,2	96	46,6	0,148
Não toma/toma pouco leite	18	10,2	25	11,7	0,654
Não come/come pouco cereal integral	34	18,8	23	10,4	0,010
Come/come muita massa e pão	14	8,9	14	6,4	0,427
Come/come muita carne vermelha	7	4,4	6	3,0	0,526
Toma/toma muito refrigerante	34	19,8	44	20,8	0,815
Come/come muito salgadinho e biscoito	24	14,2	12	5,6	0,005
Come/come muito doce	44	25,2	29	13,9	0,010
Come/come muita comida pronta/ <i>fast food</i>	6	3,3	21	10,9	0,005
Come/come muito alimento frito	36	21,3	33	16,1	0,236

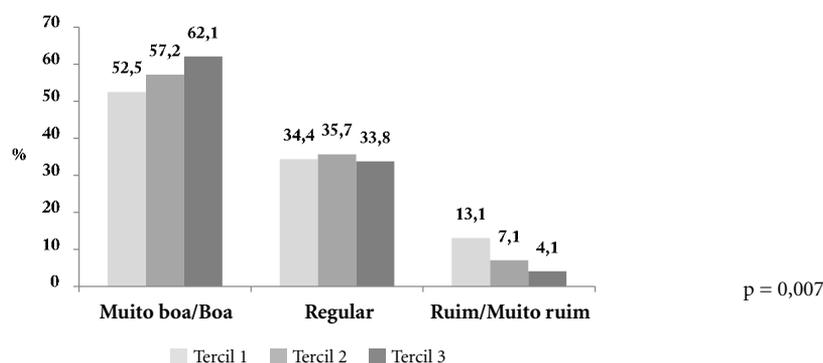
n: número de indivíduos na amostra não ponderada; %: percentuais da amostra ponderada; \*Teste Rao-Scott.

T2, verificou-se que 57,2% consideravam a alimentação como MB/B e 35,7% como regular. No último tercil da distribuição dos escores do IQD-R, 62,1% dos adolescentes autoavaliaram a dieta como MB/B e 4,1% como R/MR (Figura 1).

O escore total médio do IQD-R foi estimado em 54,7 pontos para o conjunto da população. Os adolescentes que consideravam a alimentação R/MR apresentaram pior qualidade global da dieta, um consumo inferior de cereais integrais (no limiar da significância estatística), frutas totais (suco natural) e integrais (*in natura*), e superior de gordura saturada e gorduras sólidas, álcool e açúcares de adição (Gord\_AA), comparados aos que percebiam a dieta como MB/B (Tabela 3).

## Discussão

Este estudo identificou que 42,7% dos adolescentes autoavaliaram a qualidade da dieta como regular ou ruim/muito ruim, resultado associado ao maior consumo de doces, salgadinhos, biscoitos, cereais integrais e *fast-food*. Somente 13,1% dos adolescentes classificados com piores pontuações no IQD-R avaliaram a alimentação como ruim, no entanto 52,5% e 34,4% disseram que era boa e regular, respectivamente. A qualidade global da dieta mostrou-se bastante ruim, mesmo entre os adolescentes que diziam que a alimentação era muito boa ou boa (55,4 pontos em uma escala de zero a 100). A avaliação da dieta como ruim/muito ruim foi associada à pior qualidade alimentar, com menor consumo de frutas e cereais integrais, e maior de gorduras e açúcares.



**Figura 1.** Prevalência da autoavaliação da qualidade da dieta de acordo com os tercis dos escores do IQD-R, em adolescentes de 10 a 19 anos. ISACamp-Nutri, 2014-16.

Entre as forças do estudo, destaca-se o uso de informações oriundas de uma amostra de base populacional, de um inquérito específico sobre consumo alimentar. Os procedimentos para a coleta, quantificação e digitação dos dados de consumo alimentar foram padronizados. O software *Nutrition Data System for Research*, utilizado para imputar os dados de ingestão, permite reduzir os erros de digitação e incluir grande variedade de alimentos e técnicas culinárias. Entre as limitações, deve-se considerar que o desenho de corte transversal impossibilita interpretar os resultados como relações de causa e efeito. A aplicação de um único recordatório de 24 horas não representa o consumo habitual dos indivíduos. No entanto, se aplicado em uma amostra representativa da população, em diferentes dias da semana e meses do ano, é possível estimar uma média de ingestão para a população avaliada<sup>10</sup>.

Nesta pesquisa, 57,3% dos adolescentes consideravam a qualidade da alimentação como muito boa/boa, 34,6% como regular e 8,1% como ruim/muito ruim. Analisando uma amostra de estudantes de 14 a 19 anos de Cuiabá-MT, Rodrigues et al.<sup>18</sup> verificaram que 56,0% (64,0% dos meninos e 50,0% das meninas) autoavaliaram a qualidade da alimentação como ótima ou boa, e outros 44,0% como regular, ruim ou péssima. Também foi observada uma diferença significativa entre a distribuição dos escores do IQD-R, categorizados em tercis, e a autoavaliação; entre os que tinham pior qualidade da dieta, apenas 13,1% percebiam a alimentação como ruim e 52,5% como boa. A maioria dos adolescentes (62,1%) soube identificar corretamente

uma dieta de boa qualidade, mostrando que a maior dificuldade se encontra em estabelecer a dieta como ruim. A indecisão em classificar a dieta como adequada ou não tem sido atribuída à dificuldade de avaliar a alimentação como um todo e estabelecer uma ponderação entre o consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis<sup>19</sup>.

A análise por sexo não apresentou diferenças quanto aos motivos de considerar a qualidade da dieta como regular ou ruim. No entanto, esta avaliação foi associada ao consumo de salgadinhos, cereais integrais, biscoitos e doces pelos adolescentes de 10 a 14 anos, e de *fast-food* pelos de 15 a 19 anos. Estudo qualitativo com adolescentes (10 a 14 anos) de Pernambuco-PE, verificou que o conhecimento sobre alimentação saudável estava relacionado ao não consumo de alimentos ricos em gordura, açúcar e sal<sup>20</sup>. Em Cuiabá-MT, a autoavaliação da dieta como boa foi maior nos adolescentes que relataram ter conhecimento sobre alimentação adequada (*Odds Ratio* de 4,9 nos meninos e 1,8 nas meninas)<sup>18</sup>. Utilizando a técnica de grupo focal com estudantes de 10-19 anos, Toral et al.<sup>19</sup> identificaram que a adoção de uma dieta saudável trazia a necessidade de evitar doces, *fast-food* e alimentos industrializados. A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE, 2015) não detectou diferenças nas prevalências de consumo de produtos alimentícios ultraprocessados como embutidos, salgadinhos de pacote e biscoitos salgados (30,5% versus 33,7%), *fast-food* (14,1% versus 16,7%) e doces (40,5% versus 40,6%) entre os grupos etários de 13 a 15 e 16 a 17 anos, respectivamente<sup>1</sup>. Estes resultados reforçam a importância de desenvolver ações de educação

**Tabela 3.** Médias dos escores e beta coeficientes do IQD-R total e de cada componente segundo as categorias de autoavaliação da qualidade da dieta, em adolescentes de 10 a 19 anos. ISACamp-Nutri, 2014-16.

IQD-R total e componentes	Médias			Beta coeficientes ajustados (valor de p)	
	MB/B (1)	Regular (2)	R/MR (3)	(2)/(1)	(3)/(1)
Cereais totais	4,83	4,82	4,82	-0,005 (0,916)	-0,008 (0,916)
Cereais integrais	0,15	0,15	0,04	0,003 (0,932)	-0,11 (0,051)
Vegetais totais	3,98	3,83	3,54	-0,15 (0,244)	-0,44 (0,087)
Vegetais verdes-escuros e alaranjados	3,34	3,29	2,65	-0,05 (0,731)	-0,69 (0,057)
Frutas totais	1,19	1,16	0,68	-0,03 (0,784)	-0,51 (0,034)
Frutas integrais	1,16	0,99	0,59	-0,17 (0,294)	-0,57 (0,005)
Leite e derivados	4,88	4,74	5,32	-0,14 (0,490)	0,44 (0,346)
Carnes, ovos e leguminosas	8,84	8,85	8,46	0,008 (0,961)	-0,38 (0,260)
Óleos	8,53	8,30	8,15	-0,23 (0,292)	-0,38 (0,389)
Sódio	2,28	2,45	2,69	0,17 (0,330)	0,41 (0,209)
Gordura saturada	6,52	6,60	5,26	0,08 (0,695)	-1,26 (0,041)
Gord_AA	9,64	9,32	7,73	-0,32 (0,479)	-1,91 (0,024)
<b>IQD-R total</b>	<b>55,4</b>	<b>54,6</b>	<b>50,0</b>	<b>-0,84 (0,241)</b>	<b>-5,41 (&lt;0,001)</b>

(1): Categoria de referência usada para comparação. Ajustados por sexo, idade, gostaria de mudar o peso, come mais do que deveria e realização do café da manhã.

alimentar e nutricional no ambiente escolar, que promovam a formação de hábitos saudáveis, de habilidades culinárias e autonomia nas escolhas alimentares dos adolescentes<sup>20,21</sup>.

A qualidade da dieta mensurada pelo IQD-R atingiu 54,7 pontos para o conjunto da população. Outros estudos realizados em 2008-2009 constataram pontuações globais do IQD-R de 50,3 para adolescentes de 12 a 19 anos, residentes em São Paulo-SP, e de 48,6 para indivíduos de 10 a 19 anos de Campinas-SP<sup>10,11</sup>. Com o objetivo de avaliar o estilo de vida da população de São Paulo, Ferrari et al.<sup>22</sup> observaram que apenas 14,6% dos adolescentes apresentavam uma dieta adequada, definida pelo último tercil dos escores do IQD-R. Um estudo de coorte mostrou que a adoção de uma dieta de melhor qualidade dos 15 aos 25 anos foi associada ao menor ganho de peso durante a transição da adolescência para a vida adulta<sup>23</sup>.

Os adolescentes que achavam a alimentação ruim apresentaram pior qualidade global da dieta, menor consumo de frutas (*in natura* e suco), cereais integrais, e maior de gorduras sólidas e açúcares. No estudo de Rodrigues et al.<sup>18</sup>, o segmento que avaliava a dieta como ruim apresentava maior frequência de pontuações inferiores (abaixo do percentil 75) no IQD-R total e nos componentes de frutas, vegetais, leite, óleos e sódio; os autores não identificaram associação

com gordura saturada e calorias vazias (gorduras sólidas, álcool e açúcares livres). Toral et al.<sup>19</sup> observaram que a maioria dos adolescentes que relataram não ter uma dieta saudável gostaria de modificá-la, apontando o sabor dos alimentos saudáveis, a gula e a praticidade dos itens prontos para comer como barreiras para a adoção de mudanças.

Estudo que analisou a programação das duas principais emissoras brasileiras de televisão de canal aberto constatou que, 91,6% das propagandas de produtos alimentícios destinadas ao público infantil não exibiam mensagens de alerta sobre os riscos do consumo excessivo de gordura saturada e trans, açúcar e sal, 25,0% relacionavam a ingestão do produto com benefícios à saúde, 25,0% informavam que o produto poderia substituir fontes naturais de fibras alimentares e nutrientes, e metade das propagandas associavam o produto com um estilo de vida saudável<sup>24</sup>.

Em estudantes de Cuiabá, MT, a autopercepção da qualidade da dieta como boa mostrou-se associada ao maior consumo de vegetais, frutas, leite e laticínios, óleos (incluindo os de oleaginosas e gordura de peixe), e ao menor consumo de sódio<sup>18</sup>. Toral et al.<sup>19</sup> observaram que a percepção da dieta como saudável foi atribuída à influência dos pais, desde a infância, para a adoção de práticas alimentares adequadas. Estudo transversal realizado nos Estados Unidos detectou melhor

qualidade da dieta entre os indivíduos cujos pais ingeriam mais frutas e vegetais, não faziam as refeições assistindo televisão e não tinham bebidas açucaradas disponíveis no domicílio<sup>25</sup>. Perderson et al.<sup>26</sup> enfatizam que os hábitos alimentares dos pais influenciam mais os adolescentes na adoção de uma dieta saudável do que as orientações feitas por eles.

No estudo de Rodrigues et al.<sup>18</sup> foi identificada prevalência superior de autopercepção da dieta como ruim (regular, ruim e muito ruim) naqueles que não faziam as três principais refeições do dia e nos que eram fisicamente inativos. Pesquisa qualitativa mostrou que os adolescentes associavam uma alimentação saudável com a regularidade das refeições, e embora considerassem o café da manhã a principal refeição do dia, a omissão foi justificada por não gostar, não ter tempo e apetite, e por ter que acordar mais cedo<sup>20</sup>. No México, estudo com universitários constatou que omitir o café da manhã estava associado a uma alimentação de baixa qualidade de macronutrientes e micronutrientes<sup>27</sup>.

Estudo realizado com estudantes de uma universidade de Melbourne, Austrália, verificou que 82,0% relataram que o sabor era um atributo muito ou extremamente importante na escolha dos alimentos, o que esteve associado à pior qualidade da dieta, ao consumo menos frequente de frutas e vegetais, e mais frequente de doces, biscoitos, pizzas, batata frita, refrigerante e de refeições realizadas fora de casa<sup>28</sup>. Pesquisa qualitativa com adolescentes do Equador observou entusiasmo ao expressarem o sabor de alimentos doces e gordurosos, já as hortaliças foram relacionadas com características sensoriais negativas e desagradáveis<sup>29</sup>. Cabe ressaltar que a preocupação dos adolescentes de serem ridicularizados pelos colegas como *nerd*, esquisitos, pobres ou esportistas constituiu uma importante barreira para a

incorporação de alimentos saudáveis na dieta<sup>29-31</sup>. Utilizando a técnica de grupo focal com 203 adolescentes norte-americanos, Croll et al.<sup>30</sup> identificaram que o tempo dedicado ao preparo, o julgamento dos colegas, a escassez de opções saudáveis nas escolas e a ausência de preocupação com a dieta foram mencionados como barreiras para uma alimentação adequada.

Mensagens sobre recomendações nutricionais são amplamente divulgadas pela mídia e por profissionais da saúde, e geralmente os adolescentes reconhecem os alimentos que devem ser ingeridos ou evitados<sup>18-20,30</sup>. Diante do aumento das prevalências de doenças crônicas não transmissíveis, informações desprovidas de um contexto científico, social e cultural têm gerado fobias alimentares a exemplo do glúten, leite, cereais, manteiga e ovos<sup>32</sup>. De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2014, as recomendações para uma alimentação saudável incluem consumir alimentos variados e predominantemente *in natura*, limitar os alimentos processados e evitar os ultraprocessados, desenvolver e compartilhar as habilidades culinárias, comer com regularidade e atenção, evitar restaurantes de *fast-food* e criticar as informações sobre alimentação oriundas de propagandas comerciais<sup>21</sup>.

## Conclusão

Os achados deste estudo revelam incoerência na autoavaliação da qualidade da dieta considerando os escores insatisfatórios do IQD-R mesmo entre os adolescentes que classificaram a alimentação como muito boa/boa. A compreensão dessas incoerências pode subsidiar estratégias de educação alimentar para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

## Colaboradores

SDL Carvalho realizou a revisão da literatura, análise dos dados e redação do texto. MBA Barros e AA Barros Filho colaboraram com a interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo intelectual e aprovaram a versão para a publicação. D Assumpção realizou a proposta do artigo, revisão da literatura, análise dos dados e redação do texto.

## Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo financiamento das pesquisas ISACamp 2014-2015 e ISACamp-Nutri 2014-2016. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de mestrado concedida a SDL Carvalho.

## Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015*. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 2017; 390(10113):2627-2642.
3. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezech AC, Patton GC. Adolescence: a foundation for future health. *Lancet* 2012; 379(9826):1630-1640.
4. Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, Ross DA, Afifi R, Allen NB, Arora M, Azzopardi P, Baldwin W, Bonell C, Kakuma R, Kennedy E, Mahon J, McGovern T, Mokdad AH, Patel V, Petroni S, Reavley N, Taiwo K, Waldfogel J, Wickremarathne D, Barroso C, Bhutta Z, Fatusi AO, Mattoo A, Diers J, Fang J, Ferguson J, Ssewamala F, Viner RM. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet* 2016; 387(10036):2423-2478.
5. Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Rev Saúde Pública* 2013; 47(4):656-665.
6. Cecchini M, Sassi F, Lauer JA, Lee YY, Guajardo-Barron V, Chisholm D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. *Lancet* 2010; 376(9754):1775-1784.
7. Malta DC, Santos MAS, Andrade SSCA, Oliveira TP, Stopa SR, Oliveira MM. Tendência temporal dos indicadores de excesso de peso em adultos nas capitais brasileiras, 2006-2013. *Cien Saude Colet* 2016; 21(4):1061-1069.
8. Bloch KV, Klein CH, Szklo M, Kuschnir MCC, Abreu GA, Barufaldi LA, Veiga GV, Schaan B, Silva TLN. ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. *Rev Saúde Pública* 2016; 50(Supl. 1):9s.
9. Previdelli AN, Andrade SC, Pires MM, Ferreira SRG, Fisberg RM, Marchioni DM. Índice de Qualidade da Dieta Revisado para população brasileira. *Rev Saúde Pública* 2011; 45(4):794-798.
10. Assumpção D, Domene SMA, Fisberg RM, Barros MBA. Social and demographic inequalities in diet quality in a population-based study. *Rev Nutr* 2016; 29(2):151-162.
11. Andrade SC, Previdelli NA, Cesar CLG, Marchioni DML, Fisberg RM. Trends in diet quality among adolescents, adults and older adults: A population-based study. *Prev Med Rep* 2016; 4:391-396.
12. Banfield EC, Liu Y, Davis JS, Chang S, Frazier-Wood AC. Poor adherence to U.S. dietary guidelines for children and adolescents in the NHANES population. *J Acad Nutr Diet* 2016; 116(1):21-27.

13. Domene SMA. Avaliação do consumo alimentar. In: Taddei JAAC, Lang RMF, Longo-Silva G, Toloni MHA. *Nutrição em saúde pública*. Rio de Janeiro: Rubio; 2011. p.41-54.
14. Steinfeldt L, Anand J, Murayi T. Food reporting patterns in the USDA Automated Multiple-Pass Method. *Procedia Food Sci* 2013; 2:145-156.
15. Fisberg RM, Villar BS. *Manual de receitas e medidas caseiras para cálculo de inquéritos alimentares*. São Paulo: Signus; 2002.
16. Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes MCS, Costa VM. *Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras*. 5ª ed. São Paulo: Atheneu; 2004.
17. World Health Organization (WHO). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO; 2010.
18. Rodrigues PRM, Gonçalves-Silva RMV, Ferreira MG, Pereira RA. Viabilidade do uso de pergunta simplificada na avaliação da qualidade da dieta de adolescentes. *Cien Saude Colet* 2017; 22(5):1565-1578.
19. Toral N, Conti MA, Slater B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implantação e características esperadas em materiais educativos. *Cad Saúde Pública* 2009; 25(11):2386-2394.
20. Silva DCA, Frazão IS, Osório MM, Vasconcelos MGL. Percepção de adolescentes sobre a prática de alimentação saudável. *Cien Saude Colet* 2015; 20(11):3299-3308.
21. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia Alimentar para a População Brasileira*. Brasília: MS; 2014.
22. Ferrari TK, Cesar CLG, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M, Fisberg RM. Estilo de vida saudável em São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2017; 33(1):e00188015.
23. Hu T, Jacobs DR, Larson NI, Cutler GJ, Laska MN, Neumark-Sztainer D. Higher Diet Quality in Adolescence and Dietary Improvements Are Related to Less Weight Gain During the Transition From Adolescence to Adulthood. *J Pediatr* 2016; 178:188-193.
24. Henriques P, Sally EO, Burlandy L, Beiler RM. Regulação da propaganda de alimentos infantis como estratégia para a promoção da saúde. *Cien Saude Colet* 2012; 17(2):481-490.
25. Santiago-Torres M, Adams AK, Carrel AL, LaRowe TL, Schoeller DA. Home Food Availability, Parental Dietary Intake, and Familial Eating Habits Influence the Diet Quality of Urban Hispanic Children. *Child Obes* 2014; 10(5):408-415.
26. Pedersen S, Grønhoj A, Thøgersen J. Following family or friends. Social norms in adolescent healthy eating. *Appetite* 2015; 86:54-60.
27. Hall L, Tejada-Tayabas LM, Monárrez-Espino J. Breakfast Skipping, Anxiety, Exercise, and Soda Consumption are Associated with Diet Quality in Mexican College Students. *Ecol Food Nutr* 2017; 56(3):218-237.
28. Kourouniotis S, Keast RSJ, Riddell LJ, Lacy K, Thorpe MG, Ciceralo S. The importance of taste on dietary choice, behaviour and intake in a group of young adults. *Appetite* 2016; 103:1-7.
29. Verstraeten R, Van Royen K, Ochoa-Avilés A, Penafiel D, Holdsworth M, Donoso S, Maes L, Kolsteren P. A Conceptual Framework for Healthy Eating Behavior in Ecuadorian Adolescents: A Qualitative Study. *PLoS One* 2014; 9(1):e87183.
30. Croll JK, Neumark-Sztainer D, Story M. Healthy Eating: What Does It Mean to Adolescents? *JNE* 2001; 33(4):193-198.
31. Stead M, McDermott L, MacKintosh AM, Adamson A. Why healthy eating is bad for young people's health: Identity, belonging and food. *Soc Sci Med* 2011; 72(7):1131-1139.
32. Garcia RWD. Reflexos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre as mudanças na alimentação urbana. *Rev Nutr* 2003; 16(4):483-492.

---

Artigo apresentado em 16/08/2018

Aprovado em 16/03/2019

Versão final apresentada em 18/03/2019

