

Mudanças na frequência do consumo de refeições em adolescentes residentes em área de vulnerabilidade social da região metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil

Changes in meal frequency among adolescents living in a socially vulnerable area of the Rio de Janeiro metropolitan region, Brazil

Rebecca de Almeida Maravalhas (<https://orcid.org/0000-0001-9167-4382>)¹

Danilo Dias Santana (<https://orcid.org/0000-0002-9769-7435>)¹

Rosana Salles-Costa (<https://orcid.org/0000-0002-2307-4083>)¹

Gloria Valeria da Veiga (<https://orcid.org/0000-0002-7985-0213>)¹

Abstract *This study described changes in meal frequency over a 5-year period among adolescents living in the Rio de Janeiro metropolitan region. The data used were from two cross-sectional, population-based studies conducted by home visits. In 2005 the final sample was 1089 households with 511 adolescents (aged 12 to 18 years) and in 2010, 1121 households with 314 adolescents. Meal frequency was obtained through self-administered questionnaire and the adolescents were assessed for appropriate weight by BMI cut-off points, by sex and age group. Increasingly, traditional daily lunch was replaced by snacks (from 3.7% to 13.7%) and traditional dinner was eaten (62.9% to 72.0%). Overweight adolescents ate breakfast less often than those not overweight (in 2005, 68.3% and 79.3%, $p=0.02$ and, in 2010, 59.5% and 77.4%, $p=0.03$). Traditional daily lunch was increasingly replaced by snacks and consumption of traditional dinner increased over the 5-year period. Also, eating breakfast every day was associated with BMI classification at both study times: those who were overweight consumed breakfast less frequently.*

Key words Meal frequency, Adolescents, BMI classification

Resumo *O objetivo deste estudo foi descrever as mudanças na frequência do consumo de refeições de adolescentes residentes na região metropolitana do Rio de Janeiro, em período de 5 anos. Utilizaram-se dados de dois estudos transversais, de base populacional, que foram realizados por meio de visitas domiciliares. Em 2005, a amostra final foi de 1089 domicílios com 511 adolescentes (de 12 a 18 anos), e em 2010 de 1121 domicílios com 314 adolescentes. A frequência do consumo de refeições foi obtida por meio de questionário autopreenchido e a avaliação da adequação de peso dos adolescentes foi realizada com base nos pontos de corte do IMC por sexo e faixa etária. Houve aumento da substituição diária do almoço tradicional por lanche (3,7% para 13,7%) e no consumo do jantar tradicional (62,9% para 72,0%). Os adolescentes com sobrepeso consumiram o desjejum com menor frequência do que aqueles sem sobrepeso (2005: 68,3% vs 79,3% $p=0,02$, 2010: 59,5% vs 77,4% $p=0,03$). Conclui-se que houve aumento da substituição diária do almoço tradicional por lanche e no consumo do jantar tradicional no período de 5 anos. Ademais, a prática do desjejum diário se associou com a classificação de IMC nos dois momentos do estudo, de modo que aqueles com sobrepeso consomem o desjejum com menor frequência.*

Palavras-chave Refeições, Adolescentes, Índice de massa corporal

¹ Instituto de Nutrição Josué de Castro, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Av. Carlos Chagas Filho 373, Bloco J, 2º andar, Cidade Universitária. 21941-902 Rio de Janeiro RJ Brasil. dias.danilo@hotmail.com

Introdução

Na adolescência são observadas algumas particularidades, como modificações no consumo e padrões alimentares e no estilo de vida^{1,2}, que podem afetar a saúde do jovem e se perpetuar na vida adulta^{3,4}. Estas modificações são preocupantes, pois têm sido associadas ao atual quadro epidemiológico, caracterizado pelo aumento expressivo de sobrepeso e obesidade em adolescentes de todo o mundo^{5,6}, inclusive no Brasil^{7,8} e, ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis nesta faixa etária⁴.

O consumo alimentar dos adolescentes caracteriza-se pelo excesso de alimentos hipercalóricos e industrializados, tipo *fast foods*, bebidas açucaradas e doces^{2,9,10}, além do baixo consumo de alimentos fontes de fibras como frutas e hortaliças^{11,12}. A omissão das principais refeições, principalmente o desjejum^{13,14}, ou a substituição por lanches frequentemente ricos em calorias, carboidratos e sódio^{12,15}, também são traços do hábito alimentar na adolescência.

Neste contexto, o hábito de realizar as refeições mostra-se um fator de proteção ao sobrepeso e obesidade^{16,17}, enquanto tais problemas de saúde têm sido associados à omissão das principais refeições^{18,19}. Desta forma há uma baixa ingestão de alimentos considerados importantes para o desenvolvimento e saúde dos adolescentes, como alimentos fontes de cálcio que estão, em sua maioria, presentes no desjejum^{20,21}, e alimentos marcadores de alimentação saudável presentes no almoço e jantar, como feijão, legumes ou verduras e frutas¹², que dificilmente serão ingeridos em outro momento do dia.

Estudos sobre o consumo de refeições em adolescentes observaram que o desjejum é a refeição mais omitida, com maior frequência entre as meninas do que nos meninos^{15,22,23}. Também já foi observado que o almoço é consumido mais frequentemente que o jantar^{18,24}. Todavia, existem poucos relatos sobre como tais práticas tem se modificado ao longo do tempo e como podem se associar a sobrepeso e obesidade, particularmente no Brasil.

Em 2005, Estima *et al.*²⁵ em estudo transversal com adolescentes residentes em região cuja população é, predominantemente, de classe social mais baixa, observaram omissão de desjejum maior nas meninas (12,4%) do que nos meninos (4,5%) e elevada frequência de padrão de consumo insatisfatório de refeições (classificado quando não havia o consumo diário das três refeições principais como desjejum, almoço e jantar), na

ordem de um terço dos adolescentes. Observaram também associação deste padrão insatisfatório de refeições com maiores médias de índice de massa corporal (IMC), particularmente nos meninos.

Em 2010, foi realizado outro estudo transversal na mesma localização do anterior (2005), no qual também foram obtidos dados referentes à frequência no consumo de refeições sendo possível investigar as mudanças temporais nessas práticas. Considerando o aumento na prevalência de sobrepeso observada neste período entre os dois estudos²⁶, tem-se como hipótese de que pode ter havido também aumento na omissão de refeições pelos adolescentes no período investigado e que este comportamento pode estar associado ao sobrepeso. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi descrever as mudanças temporais na frequência do consumo de refeições e verificar a associação entre esta prática com variáveis socioeconômicas, demográficas e perfil de peso de adolescentes em período de 5 anos.

Métodos

Amostragem

Este trabalho utiliza dados de duas pesquisas de desenho transversal e de base populacional, realizadas por meio de visitas domiciliares, nas quais se investigaram residentes de Campos Elíseos, Duque de Caxias, no estado do Rio de Janeiro, Brasil. Na época do segundo estudo (2010), Campos Elíseos possuía população, predominantemente, urbana, estimada em 855.048 habitantes, que corresponde a 5,34% da população do estado²⁷. Em 2005, destacava-se por ser um dos distritos de menor renda per capitado município de Duque de Caxias, com apenas 26,8% das famílias com renda per capita acima de um salário mínimo, cerca de 83% das famílias classificadas nas classes sociais C e D, segundo a classificação da ABIPEME, e 52,3% dos chefes de família não concluintes do ensino fundamental²⁸.

A população de estudo corresponde aos adolescentes de 12 a 18,9 anos que fizeram parte do conjunto de famílias residentes em domicílios particulares permanentes (DPPs) de Campos Elíseos, nas datas de referência de cada pesquisa (2005 e 2010).

Em 2005 a amostra final foi de 1088 domicílios e 561 adolescentes elegíveis que foram entrevistados. Cinquenta adolescentes foram excluídos por inconsistência no preenchimento dos questionários.

rios. Sendo assim, consideraram-se os dados de 511 adolescentes (taxa de resposta de 91,0%). No segundo inquérito, realizado em 2010, a amostra final foi de 1121 domicílios, onde foram entrevistados 314 adolescentes, total dos considerados elegíveis. Nas duas pesquisas, foram considerados elegíveis os adolescentes com idade entre 12 e 18,9 anos, não portadores de deficiência física que impedisse a avaliação antropométrica e/ou responderem aos questionários e que não estivessem grávidas. As entrevistas domiciliares e aferições de medidas foram realizadas mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelo responsável do domicílio e só foram avaliados os adolescentes que aceitaram participar. Mais detalhes sobre os critérios de amostragem foram descritos em outros artigos publicados por Salles-Costa *et al.*²⁸ e Santana *et al.*²⁶.

Coleta de dados

A coleta de dados, nos dois períodos, foi realizada por equipe de entrevistadores devidamente treinados para a função e ocorreu no período de abril a dezembro de 2005 (primeiro estudo) e de abril a dezembro de 2010 (segundo estudo).

Os questionários utilizados (2005 e 2010) foram elaborados, especificamente, para os estudos, utilizando perguntas já consolidadas em trabalhos semelhantes, ambos divididos em módulos, e similares nos dois momentos de modo a garantir a comparabilidade dos dados. Para o presente estudo foram utilizados: o módulo de identificação e controle com itens de 1 a 6 para caracterização do domicílio; o módulo de adolescentes com 24 questões sobre hábitos de vida e demográficas, das quais utilizaram-se aquelas referentes a frequência no consumo de refeições e raça do adolescente; o módulo de antropometria do qual utilizaram-se as medidas de massa corporal e estatura; módulo domicílio, com 6 tópicos, do qual utilizaram-se as questões referentes aos dados sociodemográficos como renda familiar mensal per capita e grau de escolaridade do chefe de família. Em 2005 foi verificada a escolaridade do adulto que respondeu ao questionário. Em 2010 foi avaliada a escolaridade do chefe da família já que esta prerrogativa foi exigida para ser o respondente do questionário. Acreditamos que esta diferença no método não implicou em viés nos resultados já que a maioria dos respondentes do questionário em 2005 era o chefe da família.

Os questionários passaram por pré-teste e estudo piloto com indivíduos com características semelhantes, mas que não participaram da pes-

quisa, visando aperfeiçoamento do instrumento. Os questionários aplicados pelos entrevistadores foram revisados por um supervisor em breve espaço de tempo após a realização das entrevistas. Em caso de dúvida quanto ao correto preenchimento de alguma pergunta procurava-se esclarecimento junto ao morador através de contato por telefone ou, na impossibilidade deste contato, o entrevistador retornava ao domicílio para conferir a resposta.

A frequência do consumo de refeições foi investigada por meio das seguintes questões: em 2005 “Com que frequência você, usualmente, faz as seguintes refeições?”; em 2010 “Quantas vezes na semana você faz as seguintes refeições?”. Essas questões se referiram as principais refeições: desjejum, almoço e jantar tradicional e substituição do almoço ou jantar por lanches. As opções de respostas eram a) diariamente, b) 3 a 6 vezes por semana, c) 1 a 2 vezes por semana e d) nunca ou quase nunca.

Para a avaliação antropométrica, nas duas pesquisas todos os indivíduos foram avaliados vestindo roupas leves e descalços. O peso foi aferido com uma balança eletrônica portátil, de capacidade de até 150 quilogramas e variação de 50 gramas. A estatura foi medida por meio de estadiômetro portátil, com variação de 0,1 centímetros (cm), sendo realizadas duas medidas e permitida uma variação máxima de 0,5 cm entre elas, calculando-se a média. O peso e a estatura foram obtidos seguindo as técnicas propostas por Gordon *et al.*²⁹. O IMC foi calculado a partir do peso, em kg, dividido pela estatura, em metro, elevada ao quadrado.

As variáveis sociodemográficas investigadas foram: sexo, idade, cor da pele, renda familiar mensal per capita (rendimento total dividido pelo número de membros da família), expressa em múltiplos do salário mínimo (R\$ 300 em 2005 e R\$ 510 em 2010) e grau de escolaridade de um adulto da família que respondeu o questionário (geralmente o chefe de família em 2005) e do chefe da família em 2010.

Análise de dados

A análise dos dados foi realizada utilizando-se o software *Statistical Program for the Social Sciences*, versão 19,0 (SPSS, Chicago, IL), aplicando-se o procedimento *Complex Sample* para amostras complexas e expansão dos dados.

A frequência no consumo de refeições foi verificada por meio da proporção de adolescentes que consumiam as refeições desjejum, almoço e

jantar (almoço e jantar considerados tradicionais com ingestão de comida ou almoço e jantar substituídos por lanche). Nas análises descritivas utilizaram-se as seguintes categorias: diariamente, 3 a 6 vezes na semana, 1 a 2 vezes na semana, nunca ou quase nunca. Nas análises de associação as frequências foram agrupadas em: consumo mais frequente (frequência diária e 3 a 6 vezes na semana) e menos frequente (1 a 2 vezes na semana, e nunca ou quase nunca).

O padrão de consumo de refeições foi avaliado como variável dicotômica (satisfatório ou insatisfatório), calculado por meio de escore pontuado de acordo com a frequência com que consumiam o desjejum, almoço e jantar (comida): diariamente=0; 3 a 6x semana=1; 1 a 2x semana=2; nunca ou quase nunca=3. Assim, a pontuação variou de zero a nove (a soma dos pontos atribuídos ao consumo de desjejum, almoço e jantar). Padrão de refeição satisfatório foi considerado como aquele em que o somatório alcançou valor igual a zero ou um, segundo Estima *et al.*²⁵.

A adequação de peso dos adolescentes foi calculada com base nos pontos de corte do IMC, por sexo e faixa etária, segundo critério da Organização Mundial de Saúde³⁰. As categorias de baixo peso e adequado foram agrupadas em sem excesso de peso, e sobrepeso e obesidade em com sobrepeso. Sexo (masculino e feminino), idade (12 a 14,9 anos e de 15 a 18,9 anos) e cor da pele (branco e preto/pardo) foram analisados como variáveis binárias. Renda per capita foi apresentada nas categorias até ½ salário mínimo, de ½ a 1 salário mínimo e mais de 1 salário mínimo nas análises descritivas. Nas análises de associação utilizou-se a variável como binária (menor ou igual a ½ salário mínimo e maior de ½ salário mínimo). O grau de escolaridade de um adulto da família (2005) e do chefe de família (2010), foi apresentado nas análises descritivas nas seguintes categorias: A) Analfabeto/primeira etapa do ensino fundamental (EF) incompleto; B) primeira etapa do EF completo e segunda etapa do EF incompleto; C) EF completo/ensino médio incompleto; D), ensino médio completo e superior incompleto e completo. Nas análises de associação utilizaram-se as variáveis como binárias agrupando-se em <8 anos de estudo (agrupando-se as categorias A e B) e ≥8 anos de estudo (agrupando-se as categorias C e D).

Inicialmente foi feita análise descritiva das variáveis do estudo, com as frequências e intervalos de confiança de 95% (IC95%) nos dois momentos (2005 e 2010). As frequências entre

as pesquisas foram comparadas com base no teste qui-quadrado. Foi investigada a associação entre as variáveis dependentes (prática de fazer refeições: desjejum, almoço, jantar, almoço substituído por lanche e jantar substituído por lanche e padrão de refeições) com as variáveis independentes (renda per capita, grau de escolaridade do chefe da família, sexo, idade, cor da pele e perfil de peso), com base no teste qui-quadrado em cada período (2005 e 2010), aceitando-se valor de $p < 0,05$ para significância estatística. A magnitude das associações entre os períodos 2005 e 2010 foi avaliada pela *odds ratio* (OR) e IC95%, e comparação destas ORs foi realizada por meio do método descrito por Altman e Bland³¹.

Resultados

Na Tabela 1 apresenta-se a distribuição dos adolescentes segundo características sociodemográficas e classificação de peso em 2005 e 2010. Houve diferença significativa entre os anos na classificação do peso ($p=0,03$), com diminuição no percentual de baixo peso (4,5% para 0,9%) e aumento do sobrepeso (16,3% para 22,8%).

Com relação à frequência na prática de refeições (Tabela 2) notou-se que no almoço-lanche a frequência de consumo diário aumentou de 3,7% (2005) para 13,7% (2010) e o consumo nunca ou quase nunca diminuiu de 81,7% para 68,1% ($p=0,005$). Para o jantar-comida, houve um aumento no consumo diário de 62,9% (2005) para 72,0% (2010) ($p=0,002$).

Observou-se ainda que, tanto em 2005 quanto em 2010, o consumo diário do desjejum se associou a classificação de peso, com maior prevalência entre os adolescentes sem sobrepeso do que entre aqueles com sobrepeso. O consumo diário do almoço-comida em 2005 se associou a idade, sendo mais prevalente nos mais novos do que nos mais velhos (91,1% vs 84,1%, $p=0,04$) (Tabela 3).

Em relação ao consumo diário do jantar-comida, em 2005 esta prática se associou a idade, sendo mais prevalente naqueles com idade <15 anos (69,5% vs 57,6%, $p=0,005$). Tanto os adolescentes mais velhos (>15 anos), quanto os de maior renda (>½ salário mínimo), e assim como, os sem sobrepeso, tem aproximadamente 2 vezes mais chances de realizarem o jantar-comida diariamente em 2010 do que em 2005 (Tabela 3).

O padrão satisfatório de refeições se associou ao sexo e a idade em 2005, sendo mais prevalente em meninos (72% vs 62,2, $p=0,04$) e nos ado-

Tabela 1. Características sociodemográficas e classificação de peso com base no IMC dos adolescentes. Campos Elíseos, Duque de Caxias-RJ, 2005 e 2010.

	2005		2010		Var. (%)	Valor de p ¹
	n*	% (95%IC)	n*	% (95%IC)		
Sexo	511		314			0,668
Masculino		49,3 (44,5-54,1)		51,0 (44,3-57,7)	+ 1,7	
Feminino		50,7 (45,9-55,5)		49,0 (42,3-55,7)	- 1,7	
Idade (anos)	511		314			0,178
12-14,9		44,9 (39,3-50,6)		50,3 (42,7-57,9)	+ 5,4	
15-18,9		55,1 (49,4-60,7)		49,7 (42,1-57,3)	- 5,4	
Cor da pele	510		308			0,572
Preto/pardo		81,2 (76,7-85,0)		78,9 (70,9-85,1)	- 2,3	
Branco		18,8 (15,0-23,3)		21,1 (14,9-29,1)	+ 2,3	
Renda per capita**	503		304			0,470
Até ½ salário mínimo		47,7 (41,2-54,3)		50,5 (40,7-60,2)	+ 2,8	
½-1 salário mínimo		42,3 (36,8-47,9)		36,5 (28,5-45,3)	- 5,8	
>1 salário mínimo		10,1 (7,1-14,1)		13,1 (7,4-22,1)	+ 3,0	
Grau de escolaridade***	509		309			0,10
Analfabeto/primeira etapa do EF incompleto		18,5 (14,9-22,8)		13,3(8,0-21,3)	-5,2	
Primeira etapa do EF completo e segunda etapa do EF incompleto		30,7 (26,2-35,7)		26,8(19,9-35,1)	-3,9	
EF completo/EM incompleto		24,5 (19,2-30,6)		36,1(27,9-45,1)	+11,6	
EM completo e superior incompleto e completo		26,3 (21,6-31,5)		23,8 (16,9-32,4)	-2,5	
Classificação do IMC	511		301			0,033
Baixo peso		4,5 [§] (2,7-7,2)		0,9 (0,3-2,8)	- 3,6	
Peso adequado		72,2 (66,9-76,9)		68,2 (60,5-74,9)	- 4,0	
Sobrepeso		16,3 (12,7-20,6)		22,8 [§] (17,3-29,5)	+ 6,5	
Obesidade		7,1 (4,8-10,5)		8,1 (5,1-12,8)	+ 1,0	

*Os valores diferem devido a perdas em cada variável. **Valor do salário mínimo: 2005=R\$ 300; 2010=R\$ 510. ***Grau de escolaridade de um adulto da família. EF: Ensino Fundamental. EM: Ensino Médio.¹Teste qui-quadrado. [§]Teste de partição do qui-quadrado <0,05.

Fonte: Autores.

lescentes com idade <15 anos (73,6% vs 61,7%, p=0,02). Em 2010 se associou à classificação de peso com maior prevalência naqueles sem sobrepeso (75,4% vs 54,4%, p=0,007) (Tabela 3).

Discussão

Como resultados principais, destacam-se o aumento da substituição diária do almoço tradicional por lanche e o aumento do consumo do jantar tradicional, no período de 5 anos. Ademais, foi notada associação da prática do desjejum diário com a classificação de peso, nos dois momentos do estudo, de modo que aqueles com sobrepeso consomem o desjejum com menor

frequência que aqueles sem sobrepeso. Esta associação também foi marcante em 2010, com maior frequência do padrão de refeições inadequado para aqueles com sobrepeso.

Com relação ao consumo de refeições, a maioria das pesquisas encontradas na literatura avaliou apenas o desjejum^{13,14}. No presente estudo observou-se que a frequência de consumo diário desta refeição era maior naqueles sem sobrepeso. O mesmo foi observado por Legarrea *et al.*³², com 21.385 estudantes adolescentes do Chile, no qual o consumo diário do desjejum foi mais comum para os indivíduos com peso adequado (62%), e menos para os indivíduos com sobrepeso (56,3%) e obesidade (51,8%). Storey *et al.*¹⁹, em estudo com adolescentes canadenses,

Tabela 2. Frequência do consumo de refeições e padrão de refeições dos adolescentes. Campos Elíseos, Duque de Caxias-RJ, 2005 e 2010.

Refeições	2005		2010		Var. (%)	Valor de p ¹
	n*	%	n*	%		
Desjejum	509		304			0,08
Todos os dias		76,7(71,8-81,0)		72,0(62,7-79,7)	- 4,7	
3 a 6 vezes por semana		7,1(4,6-10,7)		14,3(8,9-22,1)	+7,2	
1 a 2 vezes por semana		7,1(4,8-10,2)		3,9(1,5-10,0)	- 3,2	
Nunca ou quase nunca		9,2(6,4-13,1)		9,8(6,4-15,0)	+ 0,6	
Almoço-comida	509		305			0,44
Todos os dias		87,2(83,4-90,3)		86,7(80,2-91,3)	- 0,5	
3 a 6 vezes por semana		8,6(6,1-12,1)		8,6(5,2-13,9)	0	
1 a 2 vezes por semana		3,0(1,7-5,0)		1,6 (0,5-4,8)	- 1,4	
Nunca ou quase nunca		1,2(0,5-3,0)		3,1(1,0-9,5)	+ 1,9	
Almoço-lanche	507		287			0,005
Todos os dias		3,7(2,2-6,3)		13,7(7,5-23,7)	+ 10,0	
3 a 6 vezes por semana		3,6(2,0-6,2)		7,1(3,7-13,2)	+ 3,5	
1 a 2 vezes por semana		11,0(7,8-15,2)		11,1 (5,7-20,5)	+ 0,1	
Nunca ou quase nunca		81,7(76,8-85,8)		68,1(57,6-77,0)	- 13,6	
Jantar-lanche	505		285			0,29
Todos os dias		7,3(5,0-10,5)		15,5(10,2-22,8)	+ 8,2	
3 a 6 vezes por semana		8,3(5,8-11,9)		5,0(2,4-9,9)	- 3,3	
1 a 2 vezes por semana		22,8(18,1-28,3)		18,1(11,7-27,0)	- 4,7	
Nunca ou quase nunca		61,6(55,1-67,8)		61,4(51,2-70,7)	+ 0,2	
Jantar-comida	509		303			0,002
Todos os dias		62,9(57,0-68,5)		72,0(64,6-78,4)	+ 9,1	
3 a 6 vezes por semana		20,3(16,1-25,2)		17,9(12,7-24,7)	- 2,4	
1 a 2 vezes por semana		7,8(5,2-11,5)		0,2(0,1-0,9)	- 7,6	
Nunca ou quase nunca		9,0(6,2-12,9)		9,8(6,1-15,4)	+ 0,8	
Padrão de refeições	509		300			0,68
Satisfatório		67,0 (61,8-71,9)		69,0(60,7-76,3)	+ 2,0	
Insatisfatório		33,0 (28,1-38,2)		31,0 (23,7-39,3)	- 2,0	

*Os valores diferem devido a perdas em cada variável. ¹Teste qui-quadrado.

Fonte: Autores.

observaram que aqueles sem sobrepeso, tiveram maior frequência de consumo de desjejum em comparação com os estudantes com sobrepeso e obesidade.

O padrão de refeições satisfatório também esteve associado à classificação de peso em 2010, sendo mais frequente naqueles sem sobrepeso, similar ao encontrado por Estima *et al.*²⁵, com esta mesma população em 2005. Estes autores observaram que meninos com padrão de refeições insatisfatório (omitir regularmente pelo menos uma das três principais refeições) apresentaram maiores médias de IMC e de perímetro da cintura, do que aqueles com padrão satisfatório de refeições. O mesmo foi observado por Cnop *et al.*³³, em estudantes de escolas públicas e parti-

culares, nos quais hábitos irregulares de refeição foram associados com sobrepeso. Neste contexto, observamos que a omissão das principais refeições (desjejum, almoço e jantar), e não apenas do desjejum, pode estar relacionada ao sobrepeso e obesidade.

O aumento na prática do consumo diário do lanche em substituição ao almoço tradicional, encontrado no presente estudo, está em consonância com relatos de outros autores. Teixeira *et al.*¹⁵ notaram que um terço dos 106 alunos de uma escola técnica localizada em São Paulo, substituíram o almoço por lanche. Resultado similar foi encontrado por Araki *et al.*²⁴, em estudo transversal com 71 adolescentes do ensino médio de escolas de São Paulo, no qual verificaram que

Tabela 3. Associação entre consumo de refeições diárias e características sociodemográficas, razão de chances (*Odds Ratio*) e intervalos de confiança de 95% (IC95%) para magnitude das associações. Rio de Janeiro, Brasil, em 2005 e 2010.

Variáveis	2005			2010			Var. (%)	Odds ratio (95%IC)
	n*	%	p ¹	n*	%	p ¹		
Desjejum								
Sexo			0,10			0,13		
Masculino	250	80,7		156	76,0		- 4,7	0,76 (0,41-1,38)
Feminino	258	72,8		147	67,6		- 5,2	0,78 (0,46-1,30)
Idade (anos)			0,35			0,22		
12-14,9	228	79,1		152	66,9		- 12,2	0,53 (0,28-0,99)
15-18,9	280	74,7		151	77,1		+ 2,4	1,13 (0,63-2,05)
Renda per capita**			0,43			0,81		
≤½ salário mínimo	238	78,1		149	72,7		- 5,4	0,74 (0,45-1,23)
>½ salário mínimo	262	75,2		144	70,9		- 4,3	0,80 (0,40-1,58)
Grau de escolaridade***			0,86			0,66		
<8 anos	251	77,2		121	69,2		- 8,0	0,66 (0,29-1,48)
≥8 anos	256	76,4		178	73,4		- 3,0	0,85 (0,46-1,56)
Classificação do IMC			0,02			0,03		
Sem sobrepeso	389	79,3		204	77,4		- 1,9	0,89 (0,54-1,46)
Com Sobrepeso	119	68,3		90	59,5		- 8,8	0,68 (0,30-1,53)
Almoço-lanche								
Sexo			0,83			0,66		
Masculino	250	3,5		147	12,6		+ 9,1	3,93 (1,27-12,20)
Feminino	256	4,0		140	14,9		+ 10,9	4,23 (1,13-13,57)
Idade (anos)			0,57			0,55		
12-14,9	228	4,4		142	18,6		+ 14,2	4,97 (1,59-15,48)
15-18,9	278	3,2		145	8,9		+ 5,7	2,93 (0,87-9,89)
Renda per capita**			0,76			0,31		
≤½ salário mínimo	237	4,2		146	17,8		+ 13,6	4,96 (1,60-15,40)
>½ salário mínimo	262	3,5		131	10,7		+ 7,2	3,12 (0,73-13,36)
Grau de escolaridade***			0,48			0,17		
<8 anos	249	4,5		118	10,0		+ 5,5	2,37 (0,84-6,70)
≥8 anos	256	3,1		165	16,7		+ 13,6	6,33 (1,97-20,36)
Classificação do IMC			0,70			0,83		
Sem sobrepeso	387	4,0		187	12,4		+ 8,4	3,41 (1,19-9,75)
Com Sobrepeso	119	3,0		89	13,5		+ 10,5	4,96 (1,03-23,77)

continua

29% substituíam o almoço por lanches e, destes, 17% o faziam uma a duas vezes por semana. Em outra pesquisa, desenvolvida por Leal *et al.*²³ com 228 adolescentes de São Paulo, observou-se que 30,8% deles também substituíam o almoço ou jantar por lanche. A substituição frequente do almoço por lanches, provavelmente, decorre de fatores relacionados a mudanças no estilo de vida dos adolescentes, influência da mídia³⁴ e, possivelmente, dos comportamentos alimentares desordenados, que podem acarretar na diminuição da frequência do consumo das principais refeições³⁵.

Ademais, o almoço com comida tradicional se associou à idade na primeira pesquisa, sendo a frequência de consumo diário maior entre os mais novos (12-14,9 anos). Isto pode, talvez, ser devido à influência que a família ainda exerce nos adolescentes mais jovens¹². O consumo do jantar com comida tradicional também aumentou. Esta prática, talvez possa estar relacionada ao aumento do consumo do lanche em substituição ao almoço, ocasionando menor ingestão de comida tradicional ao longo do dia, provocando aumento na prática diária do jantar como um compor-

Tabela 3. Associação entre consumo de refeições diárias e características sociodemográficas, razão de chances (*Odds Ratio*) e intervalos de confiança de 95% (IC95%) para magnitude das associações. Rio de Janeiro, Brasil, em 2005 e 2010.

Variáveis	2005			2010			Var. (%)	Odds ratio (95%IC)
	n*	%	p ¹	n*	%	p ¹		
Almoço-comida								
Sexo			0,24			0,24		
Masculino	250	88,9		158	89,6		+ 0,7	1,07 (0,43-2,6)
Feminino	258	85,6		146	83,6		- 2,0	0,85 (0,40-1,80)
Idade (anos)			0,04			0,97		
12-14,9	228	91,1		154	86,7		- 4,4	0,63 (0,26-1,5)
15-18,9	280	84,1		151	86,8		+ 2,7	1,24 (0,60-2,57)
Renda per capita**			0,13			0,65		
≤½ salário mínimo	238	89,8		149	88,3		- 1,5	0,85 (0,33-2,21)
>½ salário mínimo	262	84,5		146	85,8		+ 1,3	1,11 (0,49-2,49)
Grau de escolaridade***			0,98			0,32		
<8 anos	250	87,2		121	83,3		- 3,9	0,73 (0,31-1,68)
≥8 anos	256	87,2		180	88,7		+ 1,5	1,16 (0,50-2,69)
Classificação do IMC			0,54			0,61		
Sem sobrepeso	389	86,6		204	87,3		+ 0,7	1,05 (0,50-2,19)
Com Sobrepeso	119	89,1		90	84,2		- 4,9	0,64 (0,21-1,91)
Jantar-lanche								
Sexo			0,28			0,48		
Masculino	249	8,6		146	17,5		+ 8,9	2,23 (0,97-5,15)
Feminino	256	5,9		138	13,4		+ 7,5	2,45 (1,01-5,90)
Idade (anos)			0,14			0,66		
12-14,9	227	5,1		141	14,2		+ 9,1	3,10 (1,14-8,4)
15-18,9	277	9,1		143	16,7		+ 7,6	2,01 (0,95-4,24)
Renda per capita**			0,29			0,75		
≤½ salário mínimo	236	8,8		144	14,9		+ 6,1	1,82 (0,72-4,59)
>½ salário mínimo	260	5,8		130	17,3		+ 11,5	3,36 (1,35-8,33)
Grau de escolaridade***			0,69			0,69		
<8 anos	248	7,8		116	14,4		+ 6,6	1,97 (0,84-4,65)
≥8 anos	255	6,7		164	16,7		+ 10,0	2,78 (1,09-7,06)
Classificação do IMC			0,59			0,29		
Sem sobrepeso	386	6,9		187	12,2		+ 5,3	1,87(0,93-3,77)
Com Sobrepeso	118	8,5		87	17,3		+ 8,8	2,26 (0,80-6,36)

continua

tamento de compensação pela má alimentação no período diurno.

Com relação ao sexo, como já visto na literatura, as meninas apresentaram frequência menor de consumo das principais refeições comparadas aos meninos, corroborando com os achados de Maia *et al.*¹¹, nos quais, a adesão ao padrão não saudável, esteve associada às adolescentes do sexo feminino. Da mesma forma, Teixeira *et al.*¹⁵, observaram que mais meninas costumavam substituir refeições por lanches. Vieira *et al.*³⁶ observaram que a ausência do jantar era cerca de três

vezes mais prevalente também entre as meninas.

O padrão de refeições insatisfatório em 2005, também foi mais frequente nas meninas, e em 2010, esta associação se manteve, apesar de não ser significativa ($p=0,06$). Isto pode estar relacionado ao fato de meninas apresentarem maior preocupação com o corpo, com a imagem corporal e a perda de peso, principalmente no início da adolescência, do que os meninos³⁷, e com essa preocupação excessiva elas introduzem as práticas inadequadas de controle do peso, podendo ser ainda mais prejudicial a saúde³⁸. Ressalta-se ainda

Tabela 3. Associação entre consumo de refeições diárias e características sociodemográficas, razão de chances (*Odds Ratio*) e intervalos de confiança de 95% (IC95%) para magnitude das associações. Rio de Janeiro, Brasil, em 2005 e 2010.

Variáveis	2005			2010			Var. (%)	Odds ratio (95%IC)
	n*	%	p ¹	n*	%	p ¹		
Jantar-comida								
Sexo			0,12			0,55		
Masculino	250	67,0		158	74,2		+ 7,2	1,41 (0,78-2,55)
Feminino	258	59,0		144	69,7		+ 10,7	1,59 (0,87-2,90)
Idade (anos)			0,005			0,73		
12-14.9	228	69,5		154	73,3		+ 3,8	1,20 (0,65-2,20)
15-18.9	280	57,6		148	70,7		+ 13,1	1,78 (1,04-3,04)
Renda per capita**			0,83			0,19		
≤½ salário mínimo	238	63,4		147	68,0		+ 4,6	1,22 (0,69-2,17)
>½ salário mínimo	262	62,2		146	76,4		+ 14,2	1,96 (1,10-3,50)
Grau de escolaridade***			0,77			0,57		
<8 anos	250	63,9		119	69,6		+ 5,7	1,29 (0,74-2,25)
≥8 anos	256	62,2		180	73,2		+ 11,0	1,66 (0,91-3,01)
Classificação do IMC			0,78			0,07		
Sem sobrepeso	389	63,3		201	76,9		+ 13,6	1,92 (1,10-3,37)
Com Sobrepeso	119	61,7		91	60,8		- 0,9	0,96 (0,43-2,10)
Padrão de refeição satisfatório								
Sexo			0,04			0,06		
Masculino	250	72,0		156	75,7		+ 3,7	1,21 (0,62-2,35)
Feminino	258	62,2		143	61,8		- 0,4	0,98 (0,56-1,70)
Idade (anos)			0,02			0,52		
12-14.9	228	73,6		152	66,4		- 7,2	0,71 (0,36-1,39)
15-18.9	280	61,7		148	71,7		+ 10,0	1,57 (0,88-2,78)
Renda per capita**			0,41			0,29		
≤½ salário mínimo	238	68,9		145	73,0		+ 4,1	1,21 (0,66-2,21)
>½ salário mínimo	262	65,1		144	64,5		- 0,6	0,97 (0,51-1,85)
Grau de escolaridade***			0,63			0,92		
<8 anos	250	66,0		117	68,1		+ 2,1	1,10 (0,51-2,36)
≥8 anos	256	68,2		178	69,0		+ 0,8	1,03 (0,56-1,89)
Classificação do IMC			0,53			0,007		
Sem sobrepeso	389	67,9		201	75,4		+ 7,5	1,44 (0,85-2,46)
Com Sobrepeso	119	64,3		89	54,4		- 9,9	0,66 (0,33-1,30)

*Os valores diferem devido a perdas em cada variável; **Valor do salário mínimo: 2005=R\$ 300; 2010=R\$ 510. ***Grau de escolaridade de um adulto da família. ¹Teste qui-quadrado.

Fonte: Autores.

que a privação de uma ou mais refeições pode ser prejudicial, levando ao consumo exagerado em outras refeições ou a compulsão alimentar^{39,40}.

Neste estudo não observamos associações significativas entre frequência de consumo de refeições com as variáveis sociodemográficas de cor da pele, renda e escolaridade. Todavia, tal investigação procede, considerando que a situação social e econômica da população dessa região é incoerente com a riqueza gerada no município,

ressaltando a desigualdade na distribuição de renda e no acesso a bens e serviços, resultante da exclusão social. Tal situação pode comprometer as condições de alimentação²⁸, podendo resultar em desfechos desfavoráveis a saúde dos adolescentes residentes desse município.

Os resultados deste estudo devem ser analisados de acordo com suas limitações e pontos fortes. Por ser realizado a partir de duas pesquisas transversais não permite determinar as relações

de causalidade nas associações entre as variáveis estudadas. Acredita-se que futuros estudos longitudinais poderão contribuir no esclarecimento destas associações. O fato de não ter investigado a composição nutricional dos lanches que substituem as refeições, não sendo possível detectar se são opções saudáveis ou não, também é uma limitação. Destaca-se como um dos pontos fortes a avaliação da mudança na frequência do consumo de refeições no tempo. Ademais, a avaliação da frequência no consumo de todas as refeições, e não somente do desjejum, também é um diferencial dos demais estudos sobre este tema em adolescentes. O fato de ter sido realizada essa avaliação em um contexto de população com ele-

vada vulnerabilidade social, também fortalece o trabalho, pois há poucos estudos nesse contexto.

Conclui-se então que houve aumento da substituição diária do almoço tradicional por lanche e no consumo do jantar tradicional no período de 5 anos. Ademais, o consumo do desjejum diário se associou com a classificação de peso nos dois momentos do estudo, de modo que aqueles com sobrepeso consomem o desjejum com menor frequência. Estes resultados evidenciam a necessidade de orientação aos adolescentes quanto aos riscos à saúde advindos da omissão de refeições e de maior incentivo a práticas regulares de refeições para evitar o agravamento do perfil nutricional e os riscos que essas alterações podem causar.

Colaboradores

RA Maravalhas participou da concepção, análises estatísticas e redação do artigo. DD Santana participou da concepção, análises estatísticas e redação do artigo. R Salles-Costa participou da concepção do estudo e da redação final do artigo. GV Veiga participou da concepção do estudo, das análises estatísticas e redação final do artigo.

Financiamento

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (503139/2003-3 e 476344/2008-5) e Instituto Nacional de Câncer.

Referências

- Alfaris NA, Al-Tamimi JZ, Al-Jobair MO, Al-Shwaiyat NM. Trends of fast food consumption among adolescent and young adult Saudi girls living in Riyadh. *Food Nutr Res* 2015; 59:26488.
- Coelho SEAC, Gubert MB. Insegurança alimentar e sua associação com consumo de alimentos regionais brasileiros. *Rev Nutr* 2015; 28(5):555-567.
- Assumpção D, Barros M, Fisberg R, Carandina L, Goldbaum M, Cesar C. Qualidade da dieta de adolescentes: estudo de base populacional em Campinas, SP. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15(3):605-616.
- Silva DFO, Lyra CO, Lima SCVC. Padrões alimentares de adolescentes e associação com fatores de risco cardiovascular: uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet* 2016; 21(4):1181-1196.
- World Health Organization (WHO). *Child and adolescent health and development: progress report 2009: highlights*. Genebra: WHO; 2010.
- Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins VJ, Baker PI, Bogard JR, Brinsden H, Calvillo A, Schutter O, Devarajan R, Ezzati M, Friel S, Goenka S, Hammond RA, Hastings G, Hawkes C, Herrero M, Hovmand, PS, Howden M, Jaacks LM, Kapetanaki AB, Kasman M, Kuhnlein HV, Kumanyika SK, Larijani B, Lobstein T, Long MW, Matsudo VKR, Mills SDH, Morgan G, Morshed A, Nece PM, Pan A, Patterson DW, Sacks G, Shekar M, Simmons GL, Smit W, Tootee A, Vandevijvere S, Waterlander WE, Wolfenden L, Dietz WH. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *Lancet* 2019; 393(10173):791-846.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2008-2009: Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *O Diagnóstico Alimentar e Nutricional e sua importância para o enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – Boletim Epidemiológico* [Internet]. Brasília: MS; 2019 [acessado 2020 out 21]. Disponível em: <http://www.riocomsaude.rj.gov.br>.
- Enes CC, Camargo CM, Justino MIC. Ultra-processed food consumption and obesity in adolescents. *Rev Nutr* 2019; 32:e180170.
- Monteiro LS, Hassan BK, Estima CCP, Souza AM, Verly Jr E, Sichieri R, Pereira RA. Consumo alimentar segundo os dias da semana – Inquérito Nacional de Alimentação, 2008-2009. *Rev Saude Publica* 2017; 51:93.
- Maia EG, Silva LES, Santos MAS, Barufaldi LA, Silva SU, Claro RM. Padrões alimentares, características sociodemográficas e comportamentais entre adolescentes brasileiros. *Rev Bras Epidemiol* 2018; 21(Supl. 1):e180009.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PENSE 2015*. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
- Barufaldi LA, Abreu GA, Oliveira JS, Santos DF, Fujimori E, Vasconcelos SML, Vasconcelos FAG, Tavares BM. ERICA: prevalência de comportamentos alimentares saudáveis em adolescentes brasileiros. *Rev Saude Publica* 2016; 50(Supl. 1):6s.
- Trancoso SC, Cavalli SB, Proença RPC. Café da manhã: caracterização, consumo e importância para a saúde. *Rev Nutr* 2010; 23(5):859-869.
- Teixeira AS, Philippi ST, Leal GVS, Araki EL, Estima CCP, Guerreiro RER. Substituição de refeições por lanches em adolescentes. *Rev Paul Pediatr* 2012; 30(3):330-337.
- Wate JT, Snowdon W, Millar L, Nichols M, Mavoa H, Goundar R, Kama A, Swinburn B. Adolescent dietary patterns in Fiji and their relationships with standardized body mass index. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2013; 10:45.
- Arora M, Nazar GP, Gupta VK, Perry CL, Reddy KS, Stigler MH. Association of breakfast intake with obesity, dietary and physical activity behavior among urban school-aged adolescents in Delhi, India: results of a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2012; 12:881.
- Musaiger AO, Nabag FO, Al-Mannai M. Obesity, Dietary Habits, and Sedentary Behaviors Among Adolescents in Sudan: Alarming Risk Factors for Chronic Diseases in a Poor Country. *Food Nutr Bull* 2016; 37(1):65-72.
- Storey KE, Forbes LE, Fraser SN, Spence JC, Plotnikoff RC, Raine KD, McCargar LJ. Adolescent Weight Status and Related Behavioural Factors: Web Survey of Physical Activity and Nutrition. *J Obes* 2012; 2012:342386.
- Peters BS, Verly E Jr, Marchioni DML, Fisberg M, Martini LA. The influence of breakfast and dairy products on dietary calcium and vitamin D intake in postpubertal adolescents and young adults. *J Hum Nutr Diet* 2012; 25(1):69-74.
- Siega-Riz AM, Popkin BM, Carson T. Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965-1991. *Am J Clin Nutr* 1998; 67(4):748S-756S.
- Benedet J, Assis MA, Calvo MC, Andrade DF. Excesso de peso em adolescentes: explorando potenciais fatores de risco. *Rev Paul Pediatr* 2013; 31(2):172-181.
- Leal GV, Philippi ST, Matsudo SM, Toassa EC. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13(3):457-467.
- Araki EL, Philippi ST, Martinez MF, Estima CCP, Leal GVS, Alvarenga MS. Pattern of meals eaten by adolescents from technical schools of São Paulo, SP, Brazil. *Rev Paul Pediatr* 2011; 29(2):164-170.
- Estima CCP, Costa RS, Sichieri R, Pereira RA, Veiga GV. Meal consumption patterns and anthropometric measurements in adolescents from a low socioeconomic neighborhood in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. *Appetite* 2009; 52(3):735-739.
- Santana DD, Barros EG, Costa RSD, Veiga GV. Temporal changes in the prevalence of disordered eating behaviors among adolescents living in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. *Psychiatry Res* 2017; 253:64-70.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo Demográfico 2010: Características da população e dos domicílios – Resultados do Universo*. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.

28. Salles-Costa R, Pereira RA, Vasconcellos MT, Veiga GV, Marins VM, Jardim BC, Gomes FS, Sichieri R. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. *Rev Nutr* 2008; 21(Supl.):99s-109s.
29. Gordon CC, Chumlea WC, Roche AF. Stature, Recumbent Length and Weight. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Champaign: Human Kinetics Books; 1988. p. 3-8.
30. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ* 2007; 85(9):660-667.
31. Altman DG, Bland JM. Interaction revisited: the difference between two estimates. *BMJ* 2003; 326(7382): 219.
32. Lopez-Legarrea P, Olivares PR, Almonacid-Fierro A, Gomez-Campos R, Cossio-Bolaños M, Garcia-Rubio J. Association between dietary habits and the presence of overweight/obesity in a sample of 21,385 Chilean adolescents. *Nutr Hosp* 2015; 31(5):2088-2094.
33. Cnop ML, Monteiro LS, Rodrigues PRM, Estima CCP, Veiga GV, Pereira RA. Meal habits and anthropometric indicators in adolescents from public and private schools of the metropolitan region of Rio de Janeiro. *Rev Nutr* 2018; 31(1): 35-47.
34. Toral N, Conti MA, Slater B. Healthy eating according to teenagers: perceptions, barriers, and expected characteristics of teaching materials. *Cad Saude Publica* 2009; 25(11):2386-2394.
35. Matheson BE, Tanofsky-Kraff M, Shafer-Berger S, Sedaka NM, Mooreville M, Reina SA, Vannucci A, Shomaker LB, Yanovski SZ, Yanovski JA. Eating patterns in youth with and without loss of control eating. *Int J Eat Disord* 2012; 45(8):957-961.
36. Vieira VCR, Priore SE, Ribeiro SMR, Franceschini SCC. Alterações no padrão alimentar de adolescentes com adequação pondo-estatural e elevado percentual de gordura corporal. *Rev Bras Saude Mater Infant* 2005; 5(1):93-102.
37. Quiles-Marcos Y, Balaguer-Solá I, Pamies-Aubalat L, Quiles-Sebastián MJ, Marzo-Campos JC, Rodríguez-Marín J. Eating habits, physical activity, consumption of substances and eating disorders in adolescents. *Span J Psychol* 2011; 14(2):712-723.
38. Rodgers RF, McLean SA, Marques M, Dunstan CJ, Paxton SJ. Trajectories of Body Dissatisfaction and Dietary Restriction in Early Adolescent Girls: A Latent Class Growth Analysis. *J Youth Adolesc* 2016; 45(8):1664-1677.
39. 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.
40. Vale AMO, Kerr LRS, Bosi MLM. Comportamentos de risco para transtornos do comportamento alimentar entre adolescentes do sexo feminino de diferentes estratos sociais do Nordeste do Brasil. *Cien Saude Colet* 2011; 16(1):121-132.

Artigo apresentado em 07/04/2020

Aprovado em 20/11/2020

Versão final apresentada em 22/11/2020

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva