

ISSN 2675-1836

**EDIÇÃO ESPECIAL**

**SEMEAR**

**REVISTA DE  
ALIMENTAÇÃO,  
NUTRIÇÃO E SAÚDE**

ESCOLA DE NUTRIÇÃO UNIRIO



Rede Latino-Americana de SSAN

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM  
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL



Nº **2**  
Volume 2  
Março de 2021

## **SEMEAR: REVISTA DE ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE**

### **EDIÇÃO ESPECIAL**



Rede Latino-Americana de SSAN

#### **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL**

Curso de Qualificação Profissional, visa privilegiar a reflexão teórica coordenada à problematização e vivências das condições em que se estabelece o sistema alimentar e sua dinâmica nos diferentes grupos sociais, reconhecendo os conhecimentos e práticas populares e buscando o diálogo com os conhecimentos científicos.

#### **EDITORES DE SEÇÃO**

ANA PAULA FERNANDES GOMES  
FABRÍCIA JUNQUEIRA DAS NEVES  
JULIANA CÔRTEZ NUNES DA FONSECA  
MICHELLE TEIXEIRA TEIXEIRA  
RAFAEL SILVA CADENA  
SIMONE AUGUSTA RIBAS  
TAISSA LIMA TORRES

#### **COLABORADORES**

ISABELLA SAURUSAITIS DE OLIVEIRA  
RAQUEL SANTIAGO VITORINO

#### **EDITORA RESPONSÁVEL**

JULIANA CÔRTEZ NUNES DA FONSECA

## AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLARES DE SÃO GONÇALO

Lucas Rangel Luquez<sup>1</sup>, Danielli de Moraes Sueth<sup>2</sup>, Giane Moliari Amaral Serra<sup>3</sup>, Juliana Côrtes Nunes da Fonseca<sup>4</sup>

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional - CESAN/UNIRIO.

e-mail: lucasrangelluquez@gmail.com

2- Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional - PPGSAN/ UNIRIO.

3- Professora, Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

4- Professora, Departamento de Ciência de Alimentos, Escola de Nutrição, UNIRIO.

**Palavras chaves:** *Check list, 5W2H, Manual de Boas Práticas, Manipuladores de alimentos.*

### INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma política de Segurança Alimentar e Nutricional que viabiliza a promoção do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) indo ao encontro das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)<sup>1</sup>. De acordo com a Resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) nº 06/2020<sup>2</sup>, o mesmo oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional à estudantes matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias conveniadas com o poder público. Desta forma, tem como objetivo contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de práticas alimentares saudáveis dos estudantes.

A qualidade higiênico-sanitária das refeições oferecidas pelo PNAE configura-se como questão fundamental no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), contribuindo para a garantia do oferecimento de alimentos seguros. O objetivo do presente trabalho foi analisar as condições higiênico-sanitárias de Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares (UANEs) do município de São Gonçalo – RJ e propor planos de ação relacionados as inadequações observadas.

### METODOLOGIA

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, sendo aprovado de acordo com o Parecer nº 4.388.488. Foi realizado um estudo com abordagem quali-quantitativa realizado em um único momento, caracterizando-se como um estudo seccional. Os dados foram coletados no período entre novembro e dezembro de 2020, a partir de visitas realizadas às UANEs das escolas públicas localizadas no município de São Gonçalo – RJ, que obtiveram o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) 2017 do 5º ano do Ensino Fundamental. No município de São Gonçalo as escolas são divididas em oito polos; foram selecionadas para visita duas escolas por cada polo, sendo uma de maior e outra de menor IDEB, totalizando, portanto, 16 escolas selecionadas. Duas escolas foram excluídas dos resultados, pois no dia da visita não tinham a

presença dos manipuladores de alimentos e responsáveis pela alimentação escolar, com isso participaram do estudo 14 escolas. Cada escola visitada foi avaliada individualmente por meio da aplicação da Lista de Verificação de Boas Práticas na Alimentação Escolar (BPAE)<sup>3</sup>. Para cada escola foi obtido uma pontuação final em percentual, sendo classificadas por bloco e por pontuação total em grau de risco sanitário: muito alto (0 – 25 %); alto (26 – 50 %); regular (51 – 75 %); baixo (76 – 90 %); muito baixo (91 – 100 %).

Após as visitas foram elaborados planos de ação pelo método *5W2H*, conforme sugestões de Brum<sup>4</sup>. Foram consideradas as especificidades de cada UANEs, e identificados os elementos *why* (por que), *what* (o que), *where* (onde), *when* (quando), *who* (quem), *how* (como) e *how much* (quanto custa) para cada item não conforme observados nas unidades pesquisadas. Foram realizadas análises estatísticas descritiva para o cálculo de média, desvio padrão, valores mínimos e máximos de cada variável investigada. A análise de correlação em matriz de Pearson foi realizada para investigar possíveis correlações entre os dados obtidos no *check list*. Foram considerados significativos valores com  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Após analisar os itens de cada Lista de verificação das BPAE (Tabela 1), pôde-se observar que 92,8% das UANEs apresentam situação de risco sanitário regular e 14% das unidades foram classificadas em risco sanitário baixo (Tabela 1).

**Tabela 1:** Risco Sanitário de Unidades de Alimentação e Nutrição de escolas do município de São Gonçalo avaliado por meio de aplicação de *Check list*.

Escola	IDEB	Edifícios e Instalações (%)	Equipamentos Temperatura (%)	Manipuladores (%)	Recebimento (%)	Processos Produções (%)	Higienização Ambiental (%)	Adequação Total	Risco Sanitário
1	5,7	79,8*	13,3	100	100	53,1	66,6	67,5	Regular
2	5,1	75,3	33,3	100	100	53,1	71,4	70,6	Regular
3	5,9	83,2	33,3	80	100	58,6	57,1	66,6	Regular
4	3,4	66,7	13,3	100	100	53,1	69	66,5	Regular
5	3,8	82,0	40	81,8	100	67,7	85,7	73,5	Regular
7	5,1	75,8	46,6	100	100	53,1	64,2	71,9	Regular
8	4,4	66,6	46,6	81,8	100	46,3	64,2	64,4	Regular
9	5,1	68,9	46,6	80	100	82,9	57,1	74,4	Regular
10	3,6	78,6	33,3	100	45,4	53,1	54,7	63,8	Regular
11	5,6	76,4	23	100	100	55,5	88,1	71,5	Regular
13	5,4	76,4	53,8	100	100	55,5	78,9	75,2	Baixo
14	3,6	79,7	33,3	83,3	100	64,5	85,7	71,7	Regular
15	3,7	82,5	33,3	100	100	57,2	85,7	73,9	Regular
16	4,5	86	29,4	100	100	45,2	85,7	70,1	Regular
Média ± DP		77,0 ± 6,0	34,2 ± 12,1	93,3 ± 9,2	96,1 ± 14,5	57,0 ± 9,5	72,4 ± 12,2	70,1 ± 3,7	-
Mín - Max		66,6 – 86,0	13,3 – 53,85	80 - 90	45,4 - 100	45,2 – 82,9	54,7 – 88,1	63,8 – 75,2	-

\* % de Adequação para cada bloco avaliado.

No bloco de Edifícios e Instalações da Área de Preparo de Alimentos, 35,7% das escolas apresentavam risco sanitário regular, as inadequações mais frequentemente observadas foram pisos que se encontravam rachados e com a presença de sujidades, ralos sem proteção telada, portas e janelas com cor escura e sem tela de proteção milimétrica, tetos sem forros, paredes com a pintura descascando e com mofo e as luminárias sem nenhuma proteção.

Referente aos Equipamentos para Temperatura Controlada, 78,6% das UANEs apresentavam risco sanitário alto. As escolas não apresentavam termômetro aferido, as câmaras e/ou refrigeradores não estavam regulados de modo a manter os alimentos nas temperaturas adequadas e não apresentavam registro de manutenção.

Foi observado que para os itens relacionados aos Manipuladores cerca de 64,8% das escolas apresentavam risco sanitário muito baixo, pois os funcionários trabalham uniformizados, sem adornos, com cabelos totalmente protegidos e participam de capacitação envolvendo Segurança Alimentar e Nutricional.

No item Recebimento, 92,8% das UANes apresentaram risco sanitário muito baixo, na maioria das escolas visitadas eram verificadas todas as características dos alimentos, tais como, aparências, cor, odor, textura, consistência, a integridade das embalagens e o prazo de validade nos rótulos alimentícios.

Em 78,6% das escolas, o item referente a Processos e Produções apresentavam risco sanitário regular. As inadequações mais frequentemente observadas foram a disposição incorreta do armazenamento dos alimentos nas prateleiras dos equipamentos refrigerados, descongelamento em temperatura ambiente, inexistência de manual de boas práticas e de procedimentos operacionais padronizados e ausência de controle de registro de temperaturas.

Referente a Higienização Ambiental, 57,1% das UANes apresentavam risco sanitário regular. Foram observadas falhas na desinfecção química de utensílios e equipamentos, os utensílios e equipamentos não são secos naturalmente ou sem utilização de panos, os panos de limpeza descartáveis são reutilizados até rasgar, os panos de prato não são trocados constantemente sendo higienizados de maneira incorreta e as esponjas de louças não são higienizadas diariamente de maneira adequada.

Na tentativa de uma avaliação integrada dos resultados obtidos no *check list* foi realizada análise dos dados em matriz de Pearson. Não foram observadas correlações entre as variáveis investigadas. Os percentuais de adequação e o risco sanitário das UANes, quando categorizados, não correlacionaram com o IDEB. Este fato pode ser justificado pois o IDEB é um indicador de qualidade educacional, com uma característica multifatorial, com isso não podemos correlacionar apenas a questão da qualidade higiênico sanitária das refeições ofertadas nas escolas estudadas. Sua importância, em termos de diagnóstico e norteamo de ações políticas focalizadas na melhoria do sistema educacional, está em detectar escolas e/ou redes de ensino cujos alunos apresentem baixa performance em termos de rendimento e proficiência, e monitorar a evolução temporal do desempenho dos alunos dessas escolas e/ou redes de ensino<sup>5</sup>.

Para cada item não conforme observado nas unidades pesquisadas foi elaborado um plano de ação, considerando as especificidades de cada, (Brum, 2013)<sup>4</sup>, conforme exemplificado no Quadro 1.

**Quadro 1:** Exemplo de plano 5W2H para não-conformidade encontrada nas UANES.

PLANO DE AÇÃO CORRETIVA - PAC (5W2H)	
<b>Fraqueza 1: As portas não são de cores claras, não são constituídas de superfícies lisas, não são de fácil limpeza, não são dotadas de fechamento automático, molas ou sistema similar.</b>	
<i>What</i> (O que será feito?)	Trocas portas da área de produção.
<i>Where</i> (Onde?)	Área de Produção.
<i>Why</i> (Por quê?)	Evitar o acesso a pragas, vetores, contaminação e garantir a inocuidade dos alimentos com base no cumprimento da legislação sanitária vigente (RDC nº 216/04 da ANVISA).
<i>Who</i> (Quem?)	Gestor.
<i>When</i> (Quando?)	Em médio prazo (até um mês após a aprovação desse plano de ação).
<i>How</i> (Como?)	Solicitar compra de material e equipe para o serviço.
<i>How much</i> (Quanto?)	Alto custo.

## CONCLUSÃO

Foi observado que grande parte das UANEs avaliadas foi classificada em risco sanitário regular. Na avaliação por itens, os aspectos que mais contribuíram para a não conformidade com a legislação vigente compreenderam aqueles referentes à equipamentos para temperatura controlada, processos e produções e higienização ambiental. Os percentuais de adequação e o risco sanitário das UANEs não correlacionaram com o IDEB.

Nesta perspectiva, os resultados mostram a importância do cumprimento às Boas Práticas e a necessidade do constante monitoramento através de ferramentas de gestão em SAN como a lista de verificação, planos de ações corretivas e a implementação do manual de boas práticas e POPs, principalmente para a realização de formação permanente, sendo executados pelo responsável técnico especializado, nesse caso nutricionista, com finalidade de promover mudanças significativas na alimentação escolar.

## REFERÊNCIAS

1. Libermann AP, Bertolini, GRF. Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015; 20 (11): 3533-3546.
2. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Resolução/CD/FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. *Diário Oficial da União* 2020; 08 mai.
3. Stedefeldt E, Cunha DT, Silva Junior EA, Silva SM, Oliveira ABA. Instrumento de avaliação das Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar: da concepção à validação. *Cien Saude Colet* 2013; 18(4):947-953.
4. Brum, T. C. Oportunidades da aplicação de ferramentas de gestão na avaliação de políticas públicas: o caso da política nacional de resíduos sólidos para a construção civil. TCC (graduação) – UFJF, 2013.
5. Chirinéa, A. M., & Brandão, C. D. F. (2015). O IDEB como política de regulação do Estado e legitimação da qualidade: em busca de significados. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*. 2015; 23 (87): p. 461-484.



## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA DIETA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS INFECTADOS COM HIV

Amanda Paiva Lino<sup>1</sup>, Thais da Silva Ferreira<sup>2</sup>, Simone Augusta Ribas<sup>2</sup>

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional - CESAN/UNIRIO.

2- Professora, Departamento de Nutrição Aplicada, Escola de Nutrição, UNIRIO.

3- Professora, Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

e-mail: simone.ribas@unirio.br

**Palavras chaves:** HIV, Qualidade da dieta, Crianças, Adolescentes.

### INTRODUÇÃO

De acordo com a estimativa do último Relatório Global do *Joint United Nations Programme* sobre HIV/Aids, 1,8 milhões de crianças com menos de 15 anos vivem com HIV<sup>1</sup>. Apesar do declínio de novas infecções em crianças de 2009 a 2019, os números ainda são alarmantes e não atendem as metas estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde<sup>2</sup>.

A infância e a adolescência são períodos de maior vulnerabilidade biológica, principalmente no indivíduo infectado<sup>3</sup>, por isso uma alimentação inadequada pode contribuir tanto para o comprometimento do crescimento e o desenvolvimento adequado quanto para a obesidade infantil<sup>4</sup> e outras doenças crônicas<sup>5</sup>.

Dados de pesquisas nacionais e estudos epidemiológicos ratificam que o consumo alimentar de crianças e adolescentes brasileiros é marcado por frequência elevada de inadequação no consumo de micronutrientes e excesso de energia devido ao alto consumo de alimentos ultra processados<sup>6</sup>. Tal cenário alimentar foi similar ao encontrado em outros estudos envolvendo crianças e adolescentes infectados com vírus HIV<sup>7-8</sup>.

Vale complementar que, além da qualidade da alimentação, indivíduos com HIV apresentam maior predisposição a desenvolver doenças oportunistas e infecções e a deficiência de nutrientes específicos que impactam sobre o estado nutricional. Por essa razão, monitorar a qualidade da dieta consumida e o estado nutricional, seja pelo estado clínico da doença, ou pelos possíveis efeitos adversos da TARV é de extrema importância<sup>9</sup>. Diante do exposto, o propósito do estudo foi investigar a qualidade da dieta em pacientes pediátricos infectados pelo HIV.

### METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal realizado com uma amostra de conveniência de 87 pacientes pediátricos infectados pelo vírus HIV (PPIHIV), com idade entre 6 e 19 anos, assistidos em 2 Hospitais Universitários na cidade do Rio de Janeiro entre os anos de 2019 e março de 2020. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro com parecer sob o número 3.841.635.

Foram coletados por meio de um questionário semiestruturado, dados clínicos, maternos, antropométricos e dietéticos dos participantes a partir de protocolos de serviço de nutrição. A classificação do estrato social das famílias participantes foi realizada de acordo com o protocolo da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa<sup>10</sup>. O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Manejo da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes<sup>11</sup> foi utilizado para a análise das quantificações da carga viral e contagem de linfócitos CD4.

A avaliação do estado nutricional foi avaliada por meio dos escores Z dos índices de massa corporal para idade (IMC/I) e de estatura para idade (E/I) e classificados de acordo com as curvas de crescimento da OMS<sup>12</sup>.

Os dados dietéticos foram coletados por meio de recordatórios de 24 horas (R-24h) para cada paciente. A análise da qualidade da dieta foi realizada por meio de um Índice de Alimentação Saudável (IAS), originalmente americano (*Health Eating Index*- HEI-2010)<sup>13</sup>, que foi adaptado por Horta et al.<sup>14</sup>. Para cada item do HEI-2010, foi atribuída uma pontuação mínima de 0 e uma pontuação máxima de 5, 10 ou 20. A pontuação total da HEI-2010 (soma de todos os itens) variou de 0 a 100, sendo as pontuações mais altas, indicação de melhor qualidade de dieta.

Variáveis numéricas foram representadas por mediana e intervalo interquartil, e as variáveis categóricas por frequência absoluta e proporção (%). A associação entre o escore do IAS com indicadores antropométricos IMC/I e E/I foi realizada por meio do modelo de regressão linear. As análises foram realizadas com auxílio dos programas SPSS (versão 22.0, Chicago) e R (versão 4.0.2). O nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total dos 87 pacientes entrevistados, mais da metade eram adolescentes (77,0%), do sexo feminino (56,3%), de cor autorreferida negra (54,3%) e tinha muito baixo poder aquisitivo (39,3%). No que diz respeito às características clínicas e imunológicas, 48,3% desenvolveram doenças pertinentes da Aids e 28,7% apresentaram algum comprometimento clínico grave. Quanto ao estado nutricional, verificou-se que 13,7% dos pacientes tinham excesso de peso, 3,4% baixo peso e 18,4% apresentaram baixa estatura.

Quanto a qualidade da dieta, 89% da amostra apresentou um perfil de qualidade de dieta regular (entre percentil 10 e 90). A análise da qualidade da dieta esta descrita na Tabela 1.

**Tabela 1:** Escore do Índice de Alimentação Saudável (IAS) adaptado e dos itens dietéticos.

Itens dietéticos	Média	Percentis		Escore mínimo* (%)	Escore máximo* (%)
		10	90		
I - Frutas totais	2,1	0	5	42,5	26
II - Frutas integrais	2,3	0	5	47,9	37
III - Vegetais totais	1,2	0	5	63,0	13,7
IV - Vegetais verdes	1	0	5	80,8	18,2
V - Proteínas totais*	3,8	2,5	5	5,5	50,7
VI - Proteínas vegetais, frutos do mar *	4,1	0	5	15,1	78,1
VII - Grãos integrais	7,9	2,5	10	8,2	46
VIII - Grãos refinados	9,5	7,5	10	4,1	86,3
IX - Leite e derivados	3,4	0	10	32,9	9,6
X - Ácidos graxos	4,7	0	10	27,4	26
XI - Sódio	6,4	0	10	23,3	41,1
XII - Calorias vazias	10,1	0	20	15,1	11
<b>IAS Total</b>	<b>56,6</b>	<b>40</b>	<b>75,5</b>		

<sup>a</sup> inclui leguminosas; <sup>b</sup> Pontuação dos componentes dietéticos: I à VI (0 - 5); VII à XI (0 - 10); XII (0 - 20).



Possível explicação para este cenário alimentar deve-se ao baixo consumo de frutas totais, vegetais totais e verdes recomendado para a faixa etária. Estudos em PPIHIV ainda são escassos, e o único encontrado no Brasil, revelou que pontuação da dieta pelo IAS foi de 51,9<sup>7</sup>, semelhante à mediana observada no presente estudo que foi de 54,8 (intervalo interquartil: 47,5 a 65,9). Vale ressaltar que as frutas e hortaliças por serem alimentos fonte de micronutrientes e componentes antioxidantes, como carotenoides, vitaminas C e B6, zinco, e selênio, o consumo insuficiente destas fontes, pode comprometer a imunidade, que somado ao comprometimento clínico, pode contribuir para progressão da doença<sup>15</sup>.

Nossos achados revelaram que apenas 10% dos indivíduos consumiram porções adequadas do grupo de leite e derivados. Uma das possíveis causas é a omissão do desjejum, principalmente entre os adolescentes. Estudos demonstram que 10% a 30% dos adolescentes nos Estados Unidos e na Europa<sup>16</sup>, e 36 a 38% dos adolescentes brasileiros<sup>17,18</sup> não realizam regularmente o café da manhã. Esta informação é preocupante, quando se têm o conhecimento que a deficiência de vitamina D em pacientes infectados com vírus HIV é considerada como um fator de risco para o desenvolvimento de infecções e alterações metabólicas, pois pode provocar disfunções imunológicas e está associada a valores mais baixos de linfócitos CD4, progressão mais rápida da doença e menor tempo de sobrevivência<sup>19</sup>.

Ainda em relação a dieta, também foi observado entre PPIHIV do estudo, uma ingestão excessiva de calorias vazias e elevado consumo de ácidos graxos saturados. De acordo com a Pense Escolares<sup>6</sup>, a maioria dos escolares brasileiros de maneira geral apresenta consumo acima do recomendado de açúcares, sódio, gordura saturada e trans e calorias vazias. Na população pediátrica com HIV, o elevado consumo de ácidos graxos saturados em detrimento dos ácidos graxos poli-insaturados se torna ainda mais deletério. Isto porque este perfil dietético assim como o tratamento continuado com TARV, especialmente quando inclui inibidores de proteases, favorecem o desenvolvimento de alterações metabólicas como dislipidemia, aumento da adiposidade na região central, resistência à insulina e dislipidemia<sup>20</sup>.

Outros fatores podem ter agravado o grau de vulnerabilidade social da população investigada, como a raça negra, baixa escolaridade materna e condição social baixa, características já relacionadas a essa situação<sup>21</sup>. Tudo isso leva a um possível impacto negativo nos recursos disponíveis para aquisição e escolha de alimentos de boa qualidade nutricional e também ajuda a explicar os resultados negativos sobre a qualidade da dieta da nossa amostra.

Quanto a prevalência de baixa estatura apresentado pelos PPIHIV do estudo, parece estar mais relacionado ao atraso no diagnóstico da infecção, expondo este grupo a um quadro de infecção crônica, do que a presença de longos períodos de privação nutricional e/ou de baixo aproveitamento dos nutrientes. Neste grupo específico, intercorrências clínicas e imunológicas parecem estar relacionadas a baixa renda e escolaridade apresentada pelas famílias dos PPHIV.

## CONCLUSÃO

Os achados encontrados revelaram que a qualidade da dieta apresentada pelos PPIHIV do estudo estava abaixo do desejado e que pode estar relacionada ao baixo consumo de frutas, vegetais, leite e derivados e o consumo expressivo de ultra processados. Estudos futuros em outros contextos e com amostras maiores se fazem necessários para avaliar sua relação com o estado nutricional.

## REFERÊNCIAS

1. UNAIDS. Global HIV & AIDS statistics — 2020 fact sheet. [Internet]. 2020. [Acessado em 1 fev. 2021]. Disponível em: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>

2. World Health Organization (WHO). UNAIDS calls on countries to accelerate efforts and close service gaps to end the AIDS epidemic among children and adolescents [Internet]. 2019 [Acessado em 1 fev. 2021]. Disponível em: <http://www.who.int/hiv/mediacentre/news/unaid-accelerate-efforts-end-paediatric-hiv/en/>
3. DI da Silva, MLÓR Veríssimo, V de Azevedo Mazza. Vulnerability in the child development: influence of public policies and health programs. *Journal of Human Growth and Development*, 2015, 25 (1), 11-18.
4. Yu SH, Song Y, Park M, Kim SH, Shin S, Joung H. Relationship between adhering to dietary guidelines and the risk of obesity in Korean children. *Nutr Res Pract.*;8(6):705-12.
5. Nobre LN, Lamounier JA, Franceschini Sdo C. Sociodemographic, anthropometric and dietary determinants of dyslipidemia in preschoolers. *J Pediatr (Rio J)*. 2013;89(5):462-9.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde escolar. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2016.
7. Martín-Cañavate R, Sonogo M, Sagrado MJ, Escobar G, Rivas E, Ayala S, Castaneda L, Aparicio P, Custodio E. Dietary patterns and nutritional status of HIV-infected children and adolescents in El Salvador: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2018 15;13(5):e0196380.
8. Tanaka LF, Dias de Oliveira Latorre Mdo R, Medeiros da Silva A, Roma de Oliveira Konstantyner TC, Mendes EC, Sousa Marques HH. Poor diet quality among Brazilian adolescents with HIV/AIDS. *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91(2):152-9.
9. Lima RP, Miranda RNA, Guterrez AS. Impacto do Estado Nutricional na Adesão à Dietoterapia em Pessoas com HIV. *Revista Paraense de Medicina*. 2015; 29(3):37-44.
10. Brazilian Association of Research Companies - ABEP. Brazil Economic Classification Criterion. 2020. Accessed September 29, 2020. Available at: < <http://www.abep.org/criterio-brasil>>.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em crianças e adolescentes. 1ª ed. Brasília: Editora MS; 2018.
12. de 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):660-13.
13. Guenther PM, Casavale KO, Reedy J, et al. Update of the healthy eating index: HEI-2010. *J Acad Nutr Diet*. 2013 april;113(4):569-580.
14. Horta PM, do Carmo AS, Junior EV, Dos Santos LC. Consuming school meals improves Brazilian children's diets according to their social vulnerability risk. *Public Health Nutrition*. 2019; 22(14):2714–2719.
15. Ndakala FN, Oyugi JO, Oluka MO. HIV-associated polyneuropathy in resource limited settings: genetic predisposition and vitamin variations. *World J AIDS*. 2017; 7:106–21.
16. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005;105(5):743-60
17. Trancoso SC, Cavalli SB, Proença RPC. Café da manhã: caracterização, consumo e importância para a saúde. *Rev Nutr*. 2010;23(5):859-69.
18. Fiuza RFP, Muraro AP, Rodrigues PRM, Sena EMS, Ferreira MG. Skipping breakfast and associated factors among Brazilian adolescents. *Rev. Nutr*. 2017;30(5):615-626.
19. Cunha CT, Pereira DES, Nascimento CX, Oliveira YMT, Souza BS, Medeiros, BO, Oliveira LHQ, Silva PFOA. Vitamin D serum levels in HIV patients and its association with clinical and nutritional factors. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2019;39(2):140-147.
20. Giuseppe B. Highly active antiretroviral therapy-associated metabolic syndrome: pathogenesis and cardiovascular risk. *Am J Ther*. 2006;13(3):248-60.
21. Bueno MB, Fisberg RM, Maximino P, Rodrigues GP, Fisberg M. Nutritional risk among Brazilian children 2 to 6 years old: a multicenter study. *Nutrition*. 2013;29:405-10.

## REFLEXÕES SOBRE OS EFEITOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NA (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Tais de Moura Ariza Alpino<sup>1</sup>, Claudia Bocca<sup>2</sup>, Denise Barros<sup>3</sup>

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional - CESAN/UNIRIO.

e-mail: arizatais@gmail.com

2- Professora, Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

3- Pesquisadora, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

**Palavras chaves:** Segurança Alimentar e Nutricional, COVID-19, Política pública

### INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 trouxe enormes impactos sociais, econômicos e de saúde para a população, incluindo efeitos na segurança alimentar e nutricional (SAN). Aproximadamente 135 milhões de pessoas apresentavam insegurança alimentar em 2019<sup>1</sup>, o que tende a piorar, em função da maior vulnerabilidade social e dos efeitos nos sistemas e ambientes alimentares<sup>2</sup>. Tais impactos se tornam ainda maiores em um país como o Brasil, onde persiste uma situação grave de extrema pobreza e desigualdade social e demográfica, que compromete a garantia dos direitos humanos, como por exemplo, água, saneamento, renda e alimentação<sup>3</sup>. Ou seja, onde faltam políticas públicas para garantia de direitos, como o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), a pandemia tende a apresentar efeitos ainda mais desastrosos<sup>4</sup>.

O objetivo deste trabalho é analisar os efeitos da pandemia de COVID-19 na SAN considerando as recentes mudanças institucionais e orçamentárias das políticas públicas neste contexto.

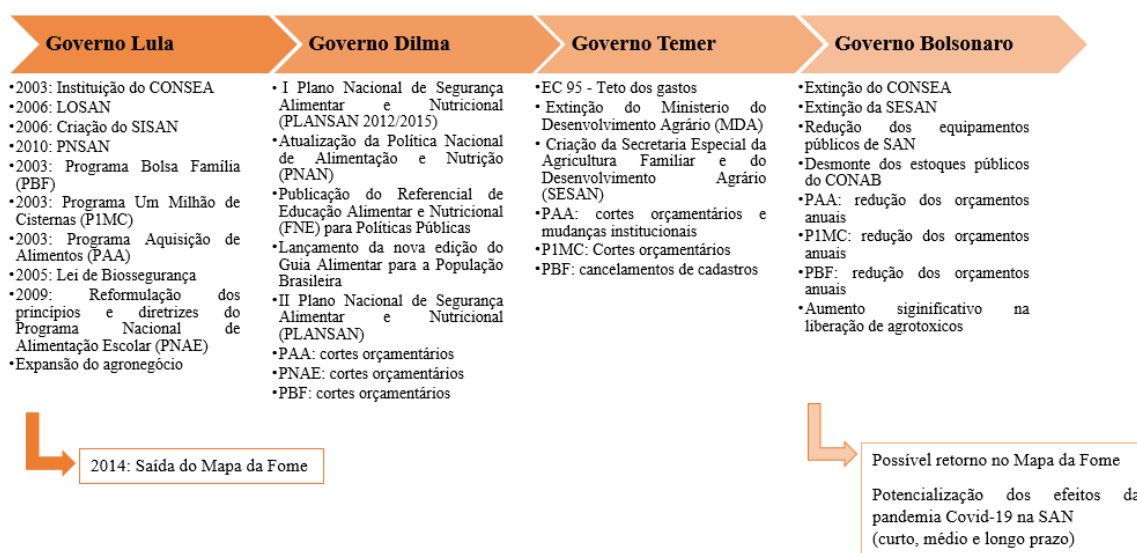
### METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico no período de março a maio de 2020, com foco nas discussões sobre os desmontes recentes orçamentários e institucionais e os impactos da pandemia de COVID-19 na SAN. Foram utilizados os seguintes descritores e termos de busca: desmontes; políticas públicas; segurança alimentar e nutricional; pandemia; COVID-19. Também foram utilizados documentos nacionais e internacionais que discutissem o objeto em questão, como os elaborados por *Food and Agriculture Organization (FAO)*; *Committee on World Food Security (CFS)*; FIAN Internacional e Brasil.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil vivenciou um período profícuo de avanços nos marcos conceituais e legais de SAN, com a institucionalização da Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional

(LOSAN), a criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) e a formulação de programas voltados à garantia do DHAA como Bolsa Família; Programa Um Milhão de Cisternas (P1MC), Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e alterações no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Tais ações resultaram na redução da prevalência da insegurança alimentar e nutricional da população brasileira e na saída do Brasil do Mapa da Fome em 2014<sup>5-9</sup>. No entanto, após tantos avanços significativos, o Brasil é marcado pela crise econômica e política no segundo mandato da presidenta Dilma Rousseff, afetando o orçamento de programas centrais de SAN, o que é agravado nos governos seguintes de Temer e Bolsonaro. Este último, como um dos primeiros atos do seu governo, extingue o CONSEA e dá continuidade a um projeto político de desmonte de políticas públicas na área de SAN. Neste contexto, uma possível volta do Brasil para o Mapa da Fome já era esperada<sup>10,11</sup>, antes mesmo da pandemia. Os efeitos desastrosos desse projeto político já podem ser observados nos resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017/2018<sup>12</sup>. A sistematização dos avanços e retrocessos na agenda da SAN está apresentada na Figura 1.



Elaboração: Próprios autores.

**Figura 1:** Sistematização dos avanços e retrocessos das políticas públicas e programas de combate à fome e pobreza no país a partir de 2003.

De acordo com o *The International Panel of Experts on Sustainable Food Systems*<sup>13</sup>, a COVID-19 irá influenciar os padrões alimentares e consequentemente as diversas formas de má nutrição, como desnutrição, sobrepeso e obesidade. Impactos da pandemia como queda e/ou interrupção das atividades econômicas (produção e transporte de alimentos), combinadas com as restrições comerciais, poderão resultar em uma redução nos orçamentos, nas rendas familiares e no aumento do desemprego, que afetam diretamente a SAN e a concretização do DHAA. Tais efeitos podem ser de curto a longo prazo, com alterações na produção, acesso, abastecimento, consumo de alimentos, e estabilidade do sistema alimentar, especialmente em grupos vulneráveis sociais, econômicos e sanitários. Além disso, as modificações e/ou interrupções de políticas públicas e programas com foco na SAN e o aumento súbito no preço dos alimentos por conta da pandemia ameaçam o ambiente alimentar e de subsistência de comunidades vulneráveis<sup>14</sup>. Os mesmos autores afirmam que é esperado que as populações e

grupos mais vulneráveis priorizem a compra e o consumo de alimentos mais baratos e inadequados do ponto de vista nutricional, como os ultraprocessados, perpetuando uma sinergia complexa entre desnutrição, obesidade e das doenças crônicas não transmissíveis<sup>14</sup>. Os efeitos da pandemia nas dimensões da SAN estabelecidas pela FAO – a saber, disponibilidade de alimentos, acesso, utilização e estabilidade – são também discutidos por Ribeiro Silva *et al* (2020)<sup>15</sup>.

Diante dos efeitos da pandemia de COVID-19 na SAN, é possível afirmar a centralidade do papel do Estado na implementação de políticas públicas voltadas a garantir o DHAA. No entanto, como se observou, o projeto político que foi conduzido no Brasil nos últimos anos e que conforma o cenário que antecede a pandemia, vai exatamente na direção contrária do que seria necessário para minimizar seus efeitos, sendo marcado pela extinção de arranjos institucionais centrais para a garantia do DHAA, bem como reduções orçamentárias drásticas de programas de SAN. A perspectiva intersetorial e o envolvimento dos diferentes atores institucionais e da sociedade civil, aspectos tão centrais na consolidação do SISAN, foram intencionalmente desarticulados. Desta forma, qual será a capacidade de resposta do governo brasileiro aos efeitos da pandemia, para além dos impactos na saúde da população?

## CONCLUSÃO

A não valorização e priorização da agenda política de SAN desde a entrada do Governo Temer e intensificado por Bolsonaro, atrelada à pandemia de COVID-19 e seus impactos, podem acarretar em alterações em todas as dimensões da segurança alimentar e nutricional e na violação do DHAA à população brasileira, em especial, àqueles em situação de maior vulnerabilidade social. Deve haver priorização da agenda de SAN nas ações voltadas ao enfrentamento da COVID-19, visto que lidar com esta pandemia em uma perspectiva reducionista de número de infectados e de mortes tende a agravar a situação, que já se figura como desastrosa.

## REFERÊNCIAS

1. GLOBAL NETWORK AGAINST FOOD CRISES AND FOOD SECURITY INFORMATION NETWORK (FSIN). *Global Report on Food Crises*. Joint analysis for better decisions. 2020.
2. SAMBUICHI, R.H. R.; ALMEIDA, A.F.C.S.D.; PERIN, G.; SPÍNOLA, P.A.C.; PELLA, A.F.C. *O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): instrumento de dinamismo econômico, combate à pobreza e promoção da Segurança Alimentar e Nutricional em tempos de COVID-19*. Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur). IPEA. Nota técnica no 17, 2020.
3. BARRETO, M.L.; BARROS, A.J.D.D.; CARVALHO, M.S.; CODEÇO, C.T.; HALLAL, P.R.C.; MEDRONHO, R.D.A.; STRUCHINER, C.J.; VICTORA, C.G.; WERNECK, G.L. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?. *Rev. bras. epidemiol.*, Rio de Janeiro, v. 23, e200032, 2020.
4. FARIAS, H.S. O avanço da COVID-19 e o isolamento social como estratégia para redução da vulnerabilidade. *Espaço e Economia* [Online], 17; 2020.
5. FAO, FIDA ET PAM. *Statistiques Division, Hunger Map. 2014*. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i4033e.pdf>.

6. SILVA, S. P. *A trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional: projetos, descontinuidades e consolidação*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília: Rio de Janeiro, 2014.
7. COSTA, C.; PASQUAL, M. Participação e políticas públicas na segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Participação Popular nas Políticas Públicas*, 97, 2006.
8. AMARAL, V.R.; BASSO, D. Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil: uma análise em perspectiva histórica. *Colóquio*, 13(1), 181-200, 2016.
9. HAACK, A.; FORTES, R.; ABU ALI, B.; ALVARENGA, A.P. Políticas e programas de nutrição no Brasil da década de 30 até 2018: uma revisão da literatura. *Revista Com. Ciências Saúde*; 29(2):126-138, 2018.
10. VASCONCELOS, F.D.A.G.; MACHADO, M. L.; MEDEIROS, M.A.T.; NEVES, J.A.; RECINE, E.; PASQUIM, E.M. Políticas públicas de alimentação e nutrição do Brasil: de Lula a Temer. *Revista de Nutrição*, 32, 2019.
11. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO); WORLD FOOD PROGRAMME (WFP); UNICEF. *The state of food security and nutrition in the world 2019: safeguarding against economic slowdowns and downturns*. 2019.
12. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018. Brasil: IBGE, 2020.
13. THE INTERNATIONAL PANEL OF EXPERTS ON SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS (IPES-FOOD). *COVID-19 and the crisis in food systems: Symptoms, causes, and potential solutions*. 2020.
14. HUIZAR, M. I.; ARENA, R.; LADDU.; D.R. The global food syndemic: the impact of food insecurity, malnutrition and obesity on the healthspan amid the COVID-19 pandemic. *Progress in cardiovascular diseases*, 2020.
15. RIBEIRO-SILVA, R.C.; PEREIRA, M.; CAMPELLO, T.; ARAGÃO, E.; GUIMARÃES, J.M.M.; FERREIRA, A.J.F.; BARRETO, M.L.; SANTOS, S.M.C. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(9), 3421-3430. Epub August 28, 2020.



## INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE ALIMENTOS ORGÂNICOS PROCESSADOS

Tayrine Martins de Souza do Valle<sup>1</sup>, Thadia Turon da Costa Silva<sup>2</sup>, Aline Gomes de Mello de Oliveira<sup>2</sup> e Ellen Mayra Menezes Ayres<sup>3</sup>

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional - CESAN/UNIRIO

e-mail: tayriinem@gmail.com

2- Professora, Departamento de Nutrição e Dietética, Instituto de Nutrição Josué de Castro, UFRJ

3- Professora, Departamento de Nutrição Fundamental, Escola de Nutrição, UNIRIO

**Palavras chaves:** Produção orgânica, Processamento de alimentos, Sistema Participativo de Garantia.

### INTRODUÇÃO

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, a alimentação adequada e saudável deriva de sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável. Logo, as recomendações sobre alimentação devem considerar o impacto das formas de produção e distribuição dos alimentos sobre a justiça social e a integridade no ambiente, dando sempre que possível preferência a produtores e comerciantes que vendam alimentos in natura ou minimamente processados e, além disso, àqueles que comercializam alimentos orgânicos e de base agroecológica<sup>1</sup>.

Em geral, é neste contexto que a agricultura familiar está inserida, onde a produção, o processamento e a distribuição de alimentos permanecem no entorno de pequenos e médios núcleos urbanos, conectados a circuitos regionais, com relações de proximidade entre produção e consumo. Esses circuitos curtos de produção e consumo de alimentos envolvem uma grande diversidade de pessoas e produtos alimentares que expressam identidades culturais, guardam relação com a base de recursos naturais e a biodiversidade local e garantem a boa nutrição da população<sup>2</sup>.

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais e a minimização da dependência de energia não-renovável<sup>3</sup>.

Para a avaliação da conformidade da qualidade orgânica são reconhecidos três mecanismos conforme legislação brasileira: a certificação por auditoria realizada por certificadoras; o Sistema Participativo de Garantia (SPG) da qualidade orgânica e a avaliação por meio de uma Organização de Controle Social cadastrada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. No SPG seus membros assumem a responsabilidade coletiva pela conformidade orgânica, podendo ser os membros produtores, consumidores e técnicos, os quais organizam auditorias e fiscalizações internas. Cada SPG deve constituir legalmente o Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) e credenciá-lo no MAPA<sup>4</sup>.

Os produtos certificados através do SPG e das certificadoras podem utilizar o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SisOrg) nos rótulos e/ou embalagens. A qualidade orgânica avaliada traz vinculada a ela, os princípios relacionados a questões



sanitárias, ambientais e sociais e tem como finalidade a oferta de produtos saudáveis concomitante à preservação da diversidade biológica dos biomas naturais<sup>5</sup>.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi elaborar uma ferramenta para avaliação da qualidade orgânica dos alimentos processados.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é um sub-projeto do projeto intitulado “Desenvolvimento de instrumento de avaliação da qualidade de alimentos orgânicos processados: elaboração e validação de aparência, conteúdo e confiabilidade interavaliadores” que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o nº CAAE: 72021717.7.0000.5257.

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo com delineamento transversal realizado no segundo semestre de 2020. O instrumento foi elaborado a partir da pesquisa e análise da literatura e referências específicas para a avaliação das condições de processamento de alimentos orgânicos, à luz da legislação para alimentos orgânicos, sanitária, ambiental, trabalhista e outras correlatas. Tomou-se como base o instrumento disponível na RDC/ANVISA nº 275/2002 e o Roteiro de inspeção para Empreendimento Familiar Rural v. 3.0 da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná.

## **RESULTADOS**

No estado do Rio de Janeiro (RJ), em junho de 2020, 88% dos processadores de alimentos orgânicos eram certificados pelo SPG. No RJ, o SPG da qualidade orgânica vem sendo desenvolvido desde 2010 pela associação de Agricultores Biológicos do estado do Rio de Janeiro (ABIO) credenciada junto ao MAPA como um OPAC. De acordo com as normas, cada produtor deve assinar um documento de adesão ao SPG-ABIO, compor e receber as Comissões de Verificação que são responsáveis por realizar visitas às unidades produtivas e verificar se todos os regulamentos relacionados aos princípios da produção orgânica estão sendo cumpridos e conseqüentemente se o produtor está apto a receber ou permanecer com sua certificação<sup>8,9</sup>.

Posto isso, é relevante que a ferramenta de avaliação da qualidade de alimentos orgânicos processados propicie uma análise detalhada do cumprimento da legislação sanitária para o processamento de alimentos orgânicos, incluindo as resoluções principais e correlatas referentes as boas práticas de fabricação a fim de auxiliar na correção das não conformidades existentes e, conseqüentemente, na adequação do processo produtivo dos alimentos orgânicos, garantindo a qualidade do produto a ser disponibilizado para o consumidor.

A partir da pesquisa bibliográfica foi elaborada uma ferramenta denominada instrumento para avaliação da qualidade de alimentos orgânicos que possui 10 blocos, totalizando 145 itens de avaliação, como pode ser observado no Quadro 1. Cada item do instrumento foi classificado em Imprescindível (I), Necessário (N) ou Recomendável (R), de acordo com o risco que esses oferecem, como crítica, menos crítica e não crítica para a qualidade dos alimentos orgânicos processados, respectivamente<sup>10</sup>.

Durante a aplicação do instrumento, os itens podem ser classificados como conforme (C), Não conforme (NC) Não se aplica (NA) e Não observado (NO) a fim de identificar as não conformidades e permitir o cálculo do Percentual de Adequação da Qualidade de Alimentos Orgânicos (PAQAO) de cada bloco do instrumento e cálculo total de adequação, conforme equações 1 e 2.

Equação 1 (PAQAO total):  $\text{Itens C} \times 100 / \text{Total de itens} - (\text{NA e/ou NO})$

Equação 2 (PAQAO bloco): Itens C do bloco x 100 /Total de itens do bloco – NA e/ou NO do bloco)

**Quadro 1:** Estrutura do instrumento para avaliação da qualidade de alimentos orgânicos processados.

Blocos do instrumento	Itens (n)				Blocos do instrumento	Itens (n)			
	I	N	R	Total		I	N	R	Total
1. Estrutura física	11	20	0	31	4. Processamento	10	0	0	10
1.1. Edificações	1	1	0	2	5. Recursos Humanos	12	6	2	20
1.2. Piso, parede, teto e portas	0	9	0	9	6. Manejo de resíduos e esgotamento sanitário	0	8	0	8
1.3. Instalações sanitárias	5	3	0	8	7. Vetores e pragas	1	12	0	13
1.4. Lavatório para as mãos na área de produção	3	2	0	5	8. Abastecimento e qualidade da água	6	0	0	6
1.5. Ambiência	2	5	0	7	9. Boas práticas ambientais	0	0	15	15
2. Equipamentos, móveis e utensílios	0	9	0	9	9.1. Água	0	0	4	4
3. Matérias-primas, armazenamento e transporte	15	4	0	19	9.2. Energia	0	0	5	5
3.1. Matéria-prima e ingredientes	9	2	0	11	9.3. Resíduos	0	0	6	6
3.2. Armazenamento	3	0	0	3	10. Documentos e Registros	12	2	0	14
3.3. Transporte	3	2	0	5	<b>Total de itens</b>	<b>67</b>	<b>61</b>	<b>17</b>	<b>145</b>

Legenda: I=imprescindível; N=necessário; R=recomendável

Após a aplicação dos instrumentos e o cálculo do PAQAO, as unidades processadoras poderão ser classificadas como adequadas quando o PAQAO for  $\geq 76\%$ ; parcialmente adequadas quando obtiver adequação entre 51 e 75%; e inadequadas quando a conformidade for  $\leq 50\%$ , conforme proposto por Oliveira (2014) e Brasil (2002).

A ferramenta elaborada neste estudo possibilita o controle dos itens imprescindíveis que podem contribuir de forma mais crítica para qualidade higiênico sanitária e qualidade orgânica do produto final. Se os itens imprescindíveis apresentarem não conformidade, deverão ser adotadas medidas corretivas imediatas. A análise de cálculo do PAQAO de cada bloco permite identificar os pontos do processo produtivo em que as condições são mais precárias, podendo auxiliar os membros das visitas de verificação estabelecer metas, estratégias e pontos de partida para intervenções e para atender as normas vigente e consequentemente produzir alimentos mais seguros, saudáveis e sustentáveis.

## CONCLUSÃO

O instrumento elaborado poderá ser utilizado pelos membros do SPG com o intuito de nortear as visitas de verificação da qualidade dos alimentos orgânicos, auxiliar na padronização

da compreensão da legislação vigente; aplicação das normas no sistema produtivo e cobranças relacionadas ao permitido e não permitido /conforme e não conforme; possibilitando a adequação dos produtores à legislação vigente. Cabe ressaltar que por muitas vezes a Legislação não é obedecida pelas faltas de uniformidade da sua aplicação e de instrumentos com informações adequadas. Além disso, o instrumento elaborado poderá servir como uma nova proposta de instrumento para que auxiliem no efetivo controle de qualidade na prevenção de riscos e agravos à saúde da população.

Como limitação deste estudo, destaca-se a necessidade de realizar a validação da aparência e do conteúdo por comitê de especialistas e posteriormente a análise da reprodutibilidade e confiabilidade do instrumento validado.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. – 2. ed. – Brasília, 2014.
2. CONSEA. **Exposição de Motivos nº 003-2018**, de 20 de junho de 2018. Brasília: 2018.
3. BRASIL. Ministério da Agricultura. Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **D.O.U.**, 23 dez 2003.
4. ARAÚJO, A.L.O.; GUIMARÃES, D.M.; TABOAS, P.D.M.Z. **Beneficiários do Programa Nacional de Reforma Agrária que logram a regularização como produtores orgânicos: uma estratégia de monitoramento ao Planapo**. 2017.
5. BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. **D.O.U.**, 28 de dez de 2007.
6. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 275 de 21 DE OUTUBRO DE 2002. Regulamento técnico sobre procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos produtores/ industrializadores de alimentos. **D.O.U.**, 21 OUT 2002.
7. GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Resolução SESA nº 004/2017**. Estabelece as normas para a regularização do exercício de atividades que sejam objeto de fiscalização pela vigilância sanitária, exercidas pelo empreendimento familiar rural, microempreendimento individual e pelo empreendimento econômico solidário, que sejam produtores de alimentos destinados ao consumo humano. Secretaria da Saúde. 2017.
8. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Orgânicos: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Disponível em:< <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 01 jun 2020.
9. ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES BIOLÓGICOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (ABIO). **Caderno Sistema Participativo de Garantia**. Rio de Janeiro: ABIO, 2011. Disponível em: <[www.abio.org.br](http://www.abio.org.br)>; Acesso em: 12 nov 2020.
10. OLIVEIRA, A. G. M. et al. Elaboração, validação de conteúdo e da confiabilidade do instrumento para avaliação higiênico-sanitária de serviços de alimentação. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 2, n. 3, p. 86-93, 2014.

## CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM INDIVÍDUOS COM HIV: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Nathana Ciniglia<sup>1</sup>, Lucia Marques Vianna<sup>2</sup>, Fernando Lamarca<sup>2</sup>, Simone Augustas Ribas<sup>3</sup>

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional, CESAN/UNIRIO.

E-mail: nathananutricao@gmail.com

2- Professor, Departamento de Nutrição Aplicada, Escola de Nutrição, UNIRIO.

3- Professora, Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

**Palavras chaves:** HIV, Aids, Segurança alimentar, Estado nutricional

### INTRODUÇÃO

No Brasil, a taxa registrada de crianças infectadas no ano de 2019 foi de 1,9 casos/100 mil habitantes, 47,2% menor quando comparado com a 2009<sup>1</sup>. Apesar do declínio de novas infecções em crianças, os números ainda são alarmantes e não atendem as metas estabelecidas pela Organização Mundial de Saúde<sup>2</sup>.

Pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHIV) constituem um público vulnerável, tanto no aspecto biológico, quanto no aspecto social, por isso são suscetíveis a apresentar insegurança alimentar e nutricional (IAN) em diferentes partes do mundo<sup>3,4,5,6</sup>. Embora tenha reduzido o número de infectados nos últimos anos, a IAN, associada à situação de vulnerabilidade social, ainda constitui importante questão nesta população, principalmente nas famílias de classe baixa<sup>7,8</sup>.

Nesse contexto, ratifica-se a importância da implementação de políticas e ações de segurança alimentar neste público com objetivo de assegurar o acesso a alimentação adequada e saudável necessária à promoção da saúde, preservação da competência imunológica, melhor tolerância aos antirretrovirais e qualidade de vida<sup>9,10</sup>.

Deste modo, o objetivo deste trabalho foi caracterizar as ações de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) sobre o estado nutricional em indivíduos com HIV por meio de uma revisão integrativa.

### METODOLOGIA

Esta revisão incluiu estudos observacionais que investigaram o impacto das ações de SAN sobre o estado nutricional e o acesso à alimentação adequada em indivíduos com diagnóstico de HIV/Aids. As bases de dados utilizadas na estratégia de busca foram: Medline/Pubmed, Web of Science, Scopus, EMBASE, LILACS, LIVIVO e Open Grey e a estratégia incluiu os seguintes unitermos: hiv OR “human immunodeficiency virus” OR “acquired immune deficiency syndrome virus” OR aids OR “food security policies” OR “food security programs” OR “nutritional intervention” OR “food interventions” OR “status nutrition” OR “food consumption” OR “nutritional deficiency” OR undernutrition OR malnourishment OR “low weight” OR “short stature” OR “child growth. As características dos estudos e as principais conclusões foram extraídas e tabuladas de acordo com o(s) autor(es),

ano de publicação, país onde o estudo foi realizado, desenho do estudo, público-alvo, tamanho da amostra, indicadores antropométricos, bioquímicos e dietéticos.

## RESULTADOS

Inicialmente, 133 artigos foram lidos na íntegra e, destes, 11 estudos foram incluídos para a extração de dados. Das ações de SAN observadas, 72,7% eram sobre distribuição de alimentos, 36,4% Educação Alimentar e Nutricional (EAN), 18,2% distribuição de alimentos fortificados, 9,1% transferência de renda, fornecimento de antirretroviral e banco de alimentos. Os achados revelaram que as ações de SAN em PVHIV foram direcionadas em quase sua totalidade para indivíduos adultos, realizadas no continente africano e baseadas em programas de distribuição de alimentos e atividades de EAN. Na Tabela 1 estão descritas as características das principais ações de SAN investigadas nesta revisão.

**Tabela 1.** Características dos estudos incluídos na revisão integrativa (n=11)

Autor, Ano, País	Desenho do estudo	Público	n	Ação / Intervenção	Redução da IA?
Masa, et al. 2018 Zâmbia <sup>11</sup>	Coorte	Adultos	101	Transferência de renda	Sim
Tirivayi et al. 2017 Zâmbia <sup>12</sup>	Transversal	Adultos	378	Distribuição de alimentos	Sim
Tirivayi, et al. 2012 Zâmbia <sup>13</sup>	Coorte	Adultos	291	Distribuição de alimentos	Sim
Cantrell et al. 2008 Zâmbia <sup>14</sup>	Coorte	Adultos e adolescentes	636	Distribuição de alimentos, EAN	Sim
Bowie et al., 2005 Malawi <sup>15</sup>	Coorte	Adultos e adolescentes	360	Distribuição de alimentos	ND
Ivers, et al., 2010 Haiti <sup>16</sup>	Coorte	Adultos	600	Distribuição de alimentos	Sim
Mallucio et al. 2015 Uganda <sup>17</sup>	Coorte	Adultos	640	Distribuição de alimentos	Sim
Byron, et al. 2008 Quênia <sup>18</sup>	Coorte	Adultos	79	Distribuição de alimentos, EAN e suplementação alimentar.	Sim
Scarcella, et al. 2010 Moçambique <sup>19</sup>	Coorte	Adultos	106	Fornecimento de HAART, EAN, acompanhamento clínico e suplementação alimentar.	Sim
Oketch et al. 2011 África do Sul <sup>20</sup>	Transversal	Adultos	300	Distribuição de alimentos, EAN	Não
Akulima et al 2016 África <sup>21</sup>	Transversal	Crianças e Adolescentes	103	Banco de alimentos e suplementação alimentar	Sim

IA: Insegurança alimentar; EAN: educação alimentar e nutricional; HAART: Terapia antirretroviral altamente ativa.

Nove estudos relataram desfecho positivo das ações sobre o nível de segurança alimentar<sup>11,12,13,14,16,17,18,19,20</sup>, enquanto um estudo não observou melhora na sobrevivência de PVHIV<sup>21</sup>. Para monitoramento do estado nutricional e imunológico, seis estudos utilizaram o índice de massa corporal (IMC)<sup>13,15,16,18,20,21</sup> e sete estudos analisaram a contagem de linfócitos CD4<sup>11,12,13,16,18,19,20</sup>.

Apesar dos desfechos favoráveis relacionados a distribuição de alimentos, o tempo de intervenção foi pequeno para observar possíveis consequências da estratégia adotada. Visto que, as necessidades nutricionais dos pacientes com HIV/Aids são maiores devido ao curso da doença e nos seus diferentes estágios. Entre as limitações, destaca-se o tamanho de amostra apresentada nos estudos, falta de padronização de métodos de avaliação dos desfechos e a insuficiência de desfechos quantitativos homogêneos.

## CONCLUSÃO

Nesse contexto, constata-se que existe ainda uma escassez de estudos que avaliem os efeitos das ações de outros programas de SAN, especialmente no grupo materno-infantil e em outras regiões do mundo. Há a necessidade de dar mais visibilidade às ações de SAN no combate da IAN de forma global, com o propósito de reduzir os riscos de vulnerabilidade, assegurando assim, a garantia do Direito Humano a Alimentação Adequada e a SAN desta população.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico HIV / AIDS [Internet]. 2020 [Acessado em 1 fev. 2021]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hivaids-2020>
2. World Health Organization (WHO). UNAIDS calls on countries to accelerate efforts and close service gaps to end the AIDS epidemic among children and adolescents [Internet]. 2019 [Acessado em 1 fev. 2021]. Disponível em: <http://www.who.int/hiv/mediacentre/news/unaid-accelerate-efforts-end-paediatric-hiv/en/>
3. Anema A, Weiser SD, Fernandes KA, Ding E, Brandson EK, Palmer A, et al. High prevalence of food insecurity among HIV-infected individuals receiving HAART in a resource-rich setting. *AIDS Care* 2011; 23(2):221-230.
4. Medeiros ARC et al. Moderate and severe household food insecurity in families of people living with HIV/Aids: scale validation and associated factors. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2017; 22(10):3353–3364.
5. Costa LNF, Braga MM, Rocha M, Lima MS, Campêlo WF, Vasconcelos CMCS. Fatores associados à insegurança alimentar em pessoas que vivem com HIV/AIDS. *Rev Bras Prom da Sau*, Fortaleza, 2018;31(1):1-8. jan./mar.
6. Weiser SD, Young SL, Cohen CR, Kushel MB, Tsai AC, Tien PC, et al. Conceptual framework for understanding the bidirectional links between food insecurity and HIV/AIDS. *Am J Clin Nutr*. 2011;94(6):1729S–39S.
7. Garcia S, Souza FM. Vulnerabilidades ao HIV/aids no Contexto Brasileiro: iniquidades de gênero, raça e geração. *Saúde Soc. São Paulo*, 2010;19(2):9-20.
8. Gebremihcael DY, Hadush KT, Kebede, EM, Zegeye RT. Food Insecurity, Nutritional Status, and Factors Associated with Malnutrition among People Living with HIV/AIDS Attending Antiretroviral Therapy at Public Health Facilities in West Shewa Zone, Central Ethiopia. *BioMed Research International*, 2018;1913–5349.
9. Faruque, S. S.; Parker, E. K.; Talbot, P. Evaluation of patient quality of life and satisfaction with home enteral feeding and oral nutrition support services: a cross-sectional study. *Australian Health Review*, 2016;40(6):605–612.
10. Bezerra V. Cenários políticos brasileiros, conquistas e desafios para as políticas públicas de saúde

no contexto da prevenção e tratamento do HIV/AIDS e IST's. *O Social em Questão* 2019; 22(45):1-15.

11. Masa R, Chowa G, Nyirenda V. Chuma na Uchizi: A Livelihood Intervention to Increase Food Security of People Living with HIV in Rural Zambia. *J Health Care Poor Underserved*. 2018;29(1):349-372.
12. Tirivayi N, Groot W. The Impact of Food Assistance on Dietary Diversity and Food Consumption among People Living with HIV/AIDS. *AIDS Behav* 2017; 21 3515–3526.
13. Tirivayi N Koethe JR, Groot W. Clinic-Based Food Assistance is Associated with Increased Medication Adherence among HIV-Infected Adults on Long-Term Antiretroviral Therapy in Zambia. *J AIDS Clin Res*. 2012;3(7):171.
14. Cantrell Ram Sinkala M, Megazinni K, Lawson-Marriott S, Washington S, Chi BH, et al. A pilot study of food supplementation to improve adherence to antiretroviral therapy among food-insecure adults in Lusaka, Zambia. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2008;49(2):190-195.
15. Bowie C, Kalilani, L., Marsh, R. Misiri H, Cleary P, Bowie C. An assessment of food supplementation to chronically sick patients receiving home based care in Bangwe, Malawi : a descriptive study. *Nutr J* 2005;4(12)
16. Ivers LC, Chang, Y., Gregory Jerome, J. Freedberg K. Food assistance is associated with improved body mass index, food security and attendance at clinic in an HIV program in central Haiti: a prospective observational cohort study. *AIDS Res Ther* 2010; 33(7).
17. Maluccio JA, Palermo T, Kadiyala S, Rawat R. Improving Health-Related Quality of Life among People Living with HIV: Results from an Impact Evaluation of a Food Assistance Program in Uganda. *PLoS ONE* 2015; 10(8): e0135879.
18. Byron E, Gillespie, S., Nangami, M. Integrating Nutrition Security with Treatment of People Living with HIV: Lessons from Kenya. *Food and Nutrition Bulletin*, 2008; 29(2): 87–97.
19. Scarcella P, Buonomo, E., Zimba, I., Doro Altan, A.M., Germano, P., Palombi, L., et al. The impact of integrating food supplementation, nutritional education and HAART (Highly Active Antiretroviral Therapy) on the nutritional status of patients living with HIV/AIDS in Mozambique: result from the DREAM programme. *Igiene e Sanità Pubblica*, 2011;67(1): 41-53.
20. Oketch JA, Paterson, M., Maunder, E. W., & Rollins, N. C, et al. Too little, too late: Comparison of nutritional status and quality of life of nutrition care and support recipient and non-recipients among HIV-positive adults in KwaZulu-Natal, South Africa. *Health Policy*, 2011;99(3): 267–276.
21. Akulima M, Ikamati R, Mungai M, Samuel M, Ndirangu M, Muga R. Food banking for improved nutrition of HIV infected orphans and vulnerable children; emerging evidence from quality improvement teams in high food insecure regions of Kiambu, Kenya. *Pan Afr Med J*. 2016;25(Suppl 2):4.



## COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO, NA CARACTERIZAÇÃO DOS “INTEGRAIS” E DA SEGURANÇA ALIMENTAR

Tamara Sarmiento Ferreira Coppe<sup>1</sup>, Rinaldini C. Philippo Tancredi<sup>2</sup>

1-Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional – CESAN/UNIRIO

2-Professora, Departamento de Ciência de Alimentos, Escola de Nutrição – UNIRIO

e-mail: rinaldini@unirio.br

**Palavras chaves:** Pão industrializado; alimento integral; rotulagem nutricional.

### INTRODUÇÃO

No Brasil o consumo de pães aumentou, inclusive com a adesão de produtos elaborados com outras matérias-primas, como a mandioca e milho<sup>1</sup>. De acordo com dados da Pesquisa de Orçamento Familiar – 2017 – 2018<sup>2</sup>, o grupo de panificados representa 10,3% da despesa do brasileiro com alimentação. Com destaque para a região sudeste, que apresenta o maior percentual de despesa com o grupo de panificados, o equivalente a 11%.

Um estudo realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) entre 24 de abril e 8 de maio de 2020, sobre mudanças no comportamento alimentar devido à pandemia de COVID-19 no Brasil, percebe-se uma deterioração da qualidade da alimentação durante a pandemia, evidenciada tanto pelo relato de diminuição na frequência habitual de consumo de frutas, hortaliças e feijão quanto pelo relato de aumento na frequência de consumo de alimentos ultra processados<sup>3</sup>.

Após as associações entre o baixo consumo de fibra na dieta e a prevalência de pessoas com patologias decorrentes, as indústrias alimentícias veem desenvolvendo produtos com concentrações mais elevadas de fibras alimentares, com objetivo de atender a demanda de indivíduos interessados em resgatar hábitos alimentares saudáveis e prevenir doenças<sup>4,5</sup>.

Neste contexto, uma das formas de facilitar a escolha dos consumidores são as informações contidas nos rótulos de alimentos<sup>6</sup>. Todo produto alimentício e bebida produzida, comercializada, embalada na ausência do cliente e prontos para ofertar ao consumidor devem disponibilizar em seus rótulos informações nutricionais, como forma de auxiliá-los nas escolhas alimentares, visando a promoção de práticas alimentares e estilos de vida mais saudáveis<sup>7,8,9</sup>.

Para Santos<sup>10</sup>, no Brasil o conceito de segurança alimentar e nutricional sofreu alterações em função da história do homem e da sociedade. Abrange em suma, o acesso contínuo de alimentos de qualidade na quantidade suficiente por parte da comunidade, tendo por essência boas práticas alimentares que promovem a saúde humana, animal e ambiental, além de envolver também o direito à informação dos gêneros alimentícios seguros e adequados através da rotulagem e a regulamentação da propaganda e publicidade.

Assim, foi objetivo deste trabalho, compreender a evolução das regulamentações sanitárias, em especial para produtos de panificação informados como integrais para segurança alimentar do consumidor, e avaliar aspectos tecnológicos e nutricionais, incluídos nas informações obrigatórias de rotulagem de pães integrais e pães brancos ou tradicionais de diferentes tipos e marcas comercializados no Município do Rio de Janeiro, verificando se a classificação como “integrais” condizem com as regulamentações vigentes.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo investigatório, observacional e descritivo, que busca compreender a evolução e as regulamentações sanitárias, emanadas por órgãos da saúde, no estabelecimento de um padrão mínimo de fibras ou de farinhas integrais e de avaliação das rotulagens de diferentes marcas de pães integrais e brancos ou tradicionais industrializados, em que se objetivou ainda verificar a concordância das regulamentações de caráter tecnológico e sanitário vigentes, quanto à composição, origem, conservação e demais informações obrigatórias na rotulagem.

Foram analisadas 35 amostras através de leitura dos rótulos, que possuíam a expressão “pão integral” e 16 amostras possuíam a expressão “pão tradicional” ou “pão de sanduíche”, “pão branco”, “pão de forma”, “pão original”, totalizando 51 amostras.

## **RESULTADOS**

Do total de amostras de pães integrais e tradicionais, mais da metade eram pertencentes a três marcas, caracterizando um monopólio de mercado. Houve grande variação de informações acerca da validade e conservação das amostras, o que pode contribuir para armazenamento do produto e consumo de forma inadequada. Do total de pães de forma que se declaram integrais, metade apresentou em sua composição farinha de trigo integral e farinha enriquecida ou fortificada com ferro e ácido fólico, e poucos informaram em sua composição apenas farinha de trigo integral. Destaca-se a frequência de ingredientes como sal, açúcar, óleo, aditivos e conservantes alimentares, em ambos os tipos de pães, caracterizando estes produtos como ultra processados, podendo ferir a segurança alimentar de consumidores deste tipo de produto, ressaltando a relevância deste contexto para a saúde pública.

## **CONCLUSÃO**

O presente estudo demonstrou que algumas informações que são exigidas na rotulagem de produtos industrializados foram informadas sem muita clareza, prejudicando dessa forma o direito à informação dos gêneros alimentícios seguros e adequados através da rotulagem, ferindo a segurança alimentar de consumidores deste tipo de produto, ressaltando a relevância deste contexto para a saúde pública. A missão de fiscalização contínua e eficaz do cumprimento das exigências poderia ser um quesito a ser reavaliado pela Anvisa e demais órgãos responsáveis, com o objetivo de assegurar que o consumidor tenha acesso a informes seguros sobre os produtos.

Deve ser incentivado pelos profissionais de saúde, empresas do ramo alimentício e entidades de defesa ao consumidor, o hábito da leitura dos rótulos e das informações nutricionais contidas no mesmo, para que esse procedimento seja transformado em estratégia efetiva para escolhas de alimentos mais saudáveis pela população, contribuindo com a segurança nutricional e alimentar.

## **REFERÊNCIAS**

1. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. 2012. Acesso em: 20 set. 2020.
2. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Primeiros Resultados. Rio de Janeiro, acesso em 2019.
3. Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz). Covid Pesquisa de Comportamentos, 2020. Disponível em: <<https://convid.fiocruz.br/>>. Acesso em 20 ago. 2020.
4. FIORINI, LS. Dossiê: fibras alimentares. Revista Fi Brasil, 2008. Disponível em: <<http://www.revista-fi.com/materias/63.pdf>>. Acesso em 22 ago. 2020.
5. PAULO, KEA.; SILVA, SC.; FORNARI, JV.; BERNABE, AS.; ARÇARI, DP.; FERRAZ, RRN. Avaliação da rotulagem de barras de cereais com relação à adequada classificação quanto ao teor de fibras alimentares. 7. ed. Revista: Saúde em Foco, 2013.
6. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de orientação aos consumidores: educação para o consumo saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/alimentos/rotulos/manual\\_consumidor.pdf](http://www.anvisa.gov.br/alimentos/rotulos/manual_consumidor.pdf)>. Acesso em 30 ago.2020.
7. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003b. Regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0360\\_23\\_12\\_2003.pdf/5d4fc713-9c66-4512-b3c1-afee57e7d9bc](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0360_23_12_2003.pdf/5d4fc713-9c66-4512-b3c1-afee57e7d9bc)>. Acesso em 30 ago. 2020.
8. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientação as indústrias de alimentos. 2º versão. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/389979/Rotulagem+Nutricional+Obriga>>. Acesso em 30 ago. 2020.
9. WHO. World Health Organization. Nutrition labels and health claims: the global regulatory environment. Geneva, 2004.
10. SANTOS, CMB. Segurança Alimentar e Rotulagem de Alimentos sob a perspectiva do Código de Defesa do Consumidor Brasileiro. Percurso Acadêmico, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 327-346, jul/dez. 2011

## HÁBITOS ALIMENTARES DE ADOLESCENTES BRASILEIROS DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL

Glacy Kelly Marques Tonhoqui<sup>1</sup>, Michelle Teixeira Teixeira<sup>2</sup>; Raquel Santiago Vitorino<sup>3</sup>,  
Letícia Martins Raposo<sup>4</sup>, Luana Azevedo de Aquino<sup>2</sup>, Simone Augusta Ribas<sup>2</sup>.

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional - CESAN/ UNIRIO.

e-mail: glacykelly@yahoo.com.br

2- Professora, Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

3- Graduanda, Escola de Nutrição, UNIRIO.

4- Professora, Departamento de Métodos Quantitativos, Escola de Matemática, UNIRIO.

**Palavras chaves:** Adolescente, Práticas alimentares, COVID-19, Classe social.

### INTRODUÇÃO

Com o avanço mundial exponencial do número de casos da doença e o colapso nos serviços de saúde, várias medidas sanitárias protetivas foram recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para evitar a propagação do novo coronavírus (SARS-CoV-2), causador da doença COVID-19, sendo a maior delas o isolamento social<sup>1</sup>.

Dentre as medidas adotadas, destaca-se a suspensão das aulas escolares e fechamento de serviços considerados não essenciais, que impactaram não só no estilo de vida cotidiano das famílias, mas tornaram-se mais visíveis as desigualdades sociais<sup>2,3,4</sup>.

Vale complementar, que o acesso aos alimentos durante o período de isolamento parece ter sido prejudicado devido a fatores como desemprego e/ou a redução de renda<sup>5</sup>. Estudos demonstram que o isolamento social pode criar um ambiente desfavorável para a manutenção de hábitos alimentares estilos de vida saudáveis, podendo ser considerado um fator de risco para o aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados, principalmente entre os adolescentes<sup>6,7</sup>.

Há tempos, estudos alertam que a alimentação desse grupo etário tem sido marcada pela presença de alimentos com excessivo conteúdo de açúcares, gorduras e sal, incluindo doces, bebidas açucaradas, biscoitos, fast food e pelo consumo reduzido de hortaliças, frutas e leite e derivados<sup>8,9</sup>. Portanto, torna-se necessário investigar a qualidade das práticas alimentares dos adolescentes segundo o estrato social durante o isolamento social, de forma de obter informações representativas do país que possam subsidiar políticas públicas de saúde e de nutrição.

O trabalho possui como objetivo avaliar as práticas alimentares de acordo com estrato social de adolescentes durante o período de isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19.

### METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal com amostra não probabilística constituída por 676 adolescentes, com idade entre 10 e 18 anos. A aplicação do questionário online foi realizado entre os meses de maio a junho de 2020, durante o período de recomendação de isolamento

total em função da pandemia de COVID-19, em todas as regiões do Brasil. A divulgação ocorreu em mídias sociais como Instagram e WhatsApp, dentre outros. O questionário contou com questões que avaliaram variáveis demográficas, socioeconômicas e relacionadas à alimentação de adolescentes brasileiros. O estudo foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sob o no 30629420.7.0000.5285.

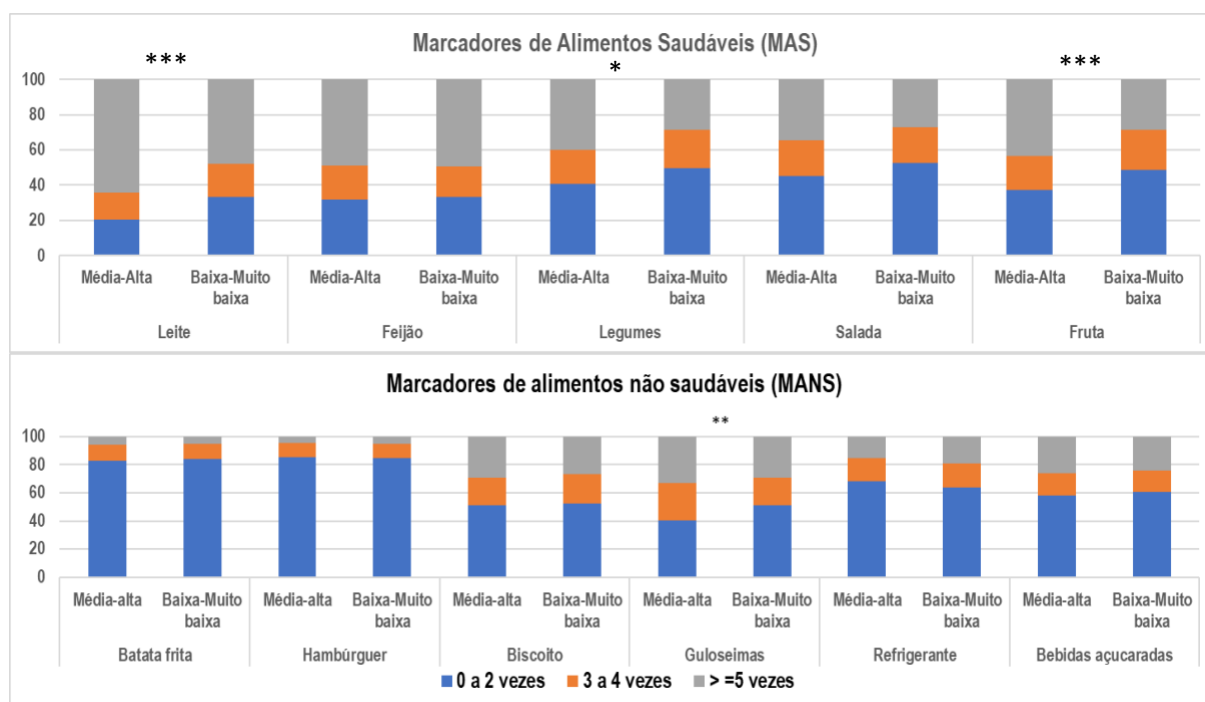
A avaliação das práticas alimentares realizadas pelos adolescentes, seguiu o mesmo critério adotado pela Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar<sup>10</sup>. Foi incluído na análise os seguintes alimentos: leite e produtos lácteos; feijão; legumes e frutas frescas (ou sucos naturais); batatas fritas e/ou snacks fritos; hambúrguer e/ou salsicha; biscoitos; guloseimas; refrigerantes e bebidas açucaradas (sucos, refrescos ou chás industrializados, café, isotônicos, bebidas à base de soja entre outros). Os quatro primeiros foram considerados alimentos marcadores de alimentação saudável (MAS) e os seis últimos, marcadores de alimentação não saudável (MANS). Quanto aos dados socioeconômicos, os mesmos foram obtidos e classificados conforme os critérios da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa<sup>11</sup>. Para efeito de análise a classe alta foi agrupada com a média e a baixa com a muito baixa na avaliação da associação entre os hábitos e/ou rotinas alimentares e o estrato social. Para identificar os fatores associados à mudança do comportamento alimentar durante o período de isolamento social, foi utilizado o modelo de regressão logística simples. A significância estatística foi estabelecida em  $p < 0,05$ . As análises foram conduzidas usando R versão 4.0.2 e Microsoft Office Excel 2013.

## RESULTADOS

A partir dos achados, observou-se que mais da metade da amostra era pertencente a classe média, com idade igual ou superior a 16 anos, do sexo feminino e residentes das regiões sudeste e sul ( $n=241/72\%$ ). Constatou-se também que os adolescentes apresentaram, por um lado, baixa frequência no consumo de frutas, legumes e leite, e por outro elevada frequência no consumo de bebidas açucaradas e guloseimas. Ao mesmo tempo, constatou-se que as práticas alimentares se diferenciaram pelo estrato social, sendo a inadequação mais prevalente entre os adolescentes da classe social baixa e muito baixa.

Em nosso estudo, identificamos que apenas 44% dos adolescentes consumiam desjejum regularmente. Sendo mais realizado pelos adolescentes de classe média, resultado similar com outro estudo<sup>12</sup>. Ademais, cerca de 1/3 dos adolescentes de baixa condição socioeconômica substituíam almoço/jantar por lanches. Acredita-se que famílias com nível socioeconômico mais elevado, apresentam maior nível de escolaridade, o que pode contribuir para comportamentos alimentares mais saudáveis<sup>13</sup>. Ainda, devido às dificuldades econômicas ocasionadas pelo isolamento social, principalmente nas classes mais baixas, a realização de todas as refeições pode ter sido impactada negativamente, propiciando a escolha por lanches à realização das refeições principais<sup>6</sup>.

Observou-se que a frequência de MAS (frutas, leite e frutas) foi mais regular ( $\geq 5$  dias/semana) entre os adolescentes pertencentes às famílias de maior nível socioeconômico, já (Figura 1). Outros estudos também retratam que famílias de mais baixo poder aquisitivo apresentam menor consumo de alimentos in natura<sup>14</sup>.



**Figura 1:** Frequência semanal dos marcadores de alimentos saudáveis e não saudáveis de acordo com estrato social \* $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$

Já em relação aos MANS, nossos resultados (Figura 1) foram similares com outros estudos realizados com adolescentes e jovens adultos que apontam consumo elevado de doces, refrigerantes, biscoitos e outros produtos ultraprocessados prontos para consumo<sup>15,16</sup>. Pesquisas demonstram que indivíduos com menor poder aquisitivo apresentam maior consumo de alimentos ultraprocessados e menor consumo de alimentos frutas, legumes e verduras<sup>17,18</sup>.

Ao avaliar a alteração de consumo alimentar durante a pandemia, a análise por regressão logística, revelou que adolescentes das classes baixa e muito baixa apresentaram quase 2 vezes mais chances de aumentar o consumo de alimentos ultraprocessados, salgadinhos fritos e bebidas açucaradas neste período. Após o ajuste por possíveis fatores de confundimento, essa probabilidade teve um decréscimo, mantendo a chance apenas para bebidas açucaradas (OR:1,71;  $p=0.003$ ). Fato preocupante, visto que estudos demonstraram uma associação do consumo de bebidas açucaradas e o aumento no Índice de massa corporal (IMC) e risco de diabetes do tipo 2<sup>19,20</sup>. Sabe-se que o poder aquisitivo da família, pode afetar a disponibilidade, qualidade e quantidade dos alimentos consumidos<sup>17,18</sup>.

Os autores admitem que uma das principais limitações deste estudo se deve ao uso de questionário online, pois contribuiu para um viés de seleção dos participantes, onde apenas pessoas que tivessem acesso à internet puderam participar do estudo. Por outro lado, a utilização do questionário digital permitiu em curto prazo de tempo, a aquisição de informações sobre as práticas alimentares de forma representativa em várias regiões do país e em um momento crítico de isolamento social.

## CONCLUSÃO

As práticas alimentares e o consumo alimentar de adolescentes brasileiros se diferenciaram pelo estrato social, sendo a inadequação mais prevalente na classe social baixa e muita baixa, durante a pandemia de COVID-19.

## REFERÊNCIAS

- 1- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 356, DE 11 de março de 2020., Diário Oficial da União, Brasília, março 2020.
- 2- Ribeiro-Silva RC, Pereira M, Campello T, Aragão E, Guimarães JMM, Ferreira AJF. et al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. 2020; 25(9): 3421-3430.
- 3- Bezerra ACV, Silva CEM, Soares FRG, Silva JAM. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciênc. saúde coletiva*. 2020, 25 (Supl1):2411-2421.
- 4- Wolfson JA, Leung CW. Food Insecurity and COVID-19: Disparities in Early Effects for US Adults. *Nutrients*. 2020 Jun 2;12(6):1648.
- 5- Scarmozzino, F.; Visioli, F. Covid-19 and the Subsequent Lockdown Modified Dietary Habits of Almost Half the Population in an Italian Sample. *Foods*, v.9,p.675, 2020.
- 6- Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*. 2020 May 28;12(6):1583.
- 7- Abbas AM, Fathy SK, Fawzy AT, Salem AS, Shawky MS. The mutual effects of COVID-19 and obesity. *Obes Med*. 2020 Sep;19:100250.
- 8- Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada MLC, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr*. 2018 Jan;21(1):5-17.
- 9- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, Brasília, 2018.
- 10- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. Rio de Janeiro. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2015.
- 11- ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. 2020.
- 12- Barufaldi LA, Abreu Gde A, Oliveira JS, dos Santos DF, Fujimori E, Vasconcelos SM, de Vasconcelos Fde A, Tavares BM. ERICA: prevalence of healthy eating habits among Brazilian adolescents. *Rev Saude Publica*. 2016 Feb;50 Suppl 1(Suppl 1):6s.
- 13- Haddad MR, Sarti FM. Sociodemographic determinants of health behaviors among Brazilian adolescents: Trends in physical activity and food consumption, 2009-2015. *Appetite*. 2020 Jan 1;144:104454. doi: 10.1016/j.appet.2019.104454.
- 14- Claro RM, Maia EG, Costa BV, Diniz DP. Food prices in Brazil: prefer cooking to ultra-processed foods. *Cad Saude Publica*. 2016 Aug 29;32(8):e00104715.
- 15- Souza Ade M, Barufaldi LA, Abreu Gde A, Giannini DT, de Oliveira CL, dos Santos MM, Leal VS, Vasconcelos Fde A. ERICA: intake of macro and micronutrients of Brazilian adolescents. *Rev Saude Publica*. 2016 Feb;50 Suppl 1(Suppl 1):5s.
- 16- Andrade SC, Previdelli NA, Galvão Cesar CL, Lobo Marchioni DM, Fisberg RM. Trends in diet quality among adolescents, adults and older adults: A population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 4, 391–396.
- 17- Araújo ML, Mendonça RD, Lopes Filho JD, Lopes ACS. Association between food insecurity and food intake. *Nutrition*. 2018 Oct;54:54-59.
- 18- Santos GMGCD, Silva AMR, Carvalho WO, Rech CR, Loch MR. Perceived barriers for the consumption of fruits and vegetables in Brazilian adults. *Cien Saude Colet*. 2019 Jul 22;24(7):2461-2470.
- 19- Chaves OC, Velasquez-Melendez G, Costa DADS, Caiaffa WT. Soft drink consumption and body mass index in Brazilian adolescents: National Adolescent Student Health Survey. *Rev Bras Epidemiol*. 2018 Nov 29;21(suppl 1):e180010.
- 20- Malik VS, Pan A, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and weight gain in children and adults: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2013 Oct;98(4):1084-102.



## TRABALHOS DOMÉSTICOS E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DA FAMÍLIA: UMA QUESTÃO DO GÊNERO FEMININO?

Camila Ferreira Rodrigues Pereira<sup>1</sup>, Cláudia Roberta Bocca Santos<sup>2</sup>, Giane Moliari Amaral Serra<sup>2</sup>.

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional - CESAN/UNIRIO.

e-mail: camilafpr@hotmail.com

2- Professora, Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

**Palavras chaves:** segurança alimentar e nutricional, coronavírus, rotina alimentar, feminismo.

### INTRODUÇÃO

É comum associar o trabalho doméstico ao gênero feminino, pois a cultura patriarcal conjugal assim o definiu historicamente<sup>1</sup>. Entende-se o patriarcado como o sistema social que mantém os homens no poder, modificando a relação entre os gêneros, reprodução e questões da sexualidade feminina colocando a mulher em um papel serviçal ao homem<sup>2</sup>.

Segundo Hirata<sup>3</sup>, a responsabilidade majoritária ou total da criação dos filhos e do trabalho doméstico (cozinhar, lavar, passar, arrumar e muitas vezes prover) permanece, predominantemente, a cargo das mulheres, principalmente em se tratando de determinadas classes sociais, pois o trabalho de cuidado ainda é dividido de maneira desproporcional entre as classes, gêneros e origem social. Esta relação de desigualdade entre os gêneros afeta diretamente o ambiente alimentar domiciliar, pois influencia no ato de comprar e cozinhar os alimentos, abrindo uma janela de oportunidade para a oferta, pela indústria de alimentos, de refeições pré-prontas ou de rápido preparo, o que pode comprometer a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da família.

Esse trabalho tem como objetivo analisar a percepção de mães universitárias quanto à relação entre a divisão sexual do trabalho doméstico e a promoção da SAN no ambiente alimentar domiciliar.

### METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa de caráter quali-quantitativo do tipo bibliográfico, documental e exploratório, pois envolveu a análise de estudos e produção de conhecimentos, assim como incluiu a etapa de coleta e análise de dados referente à rotina das mulheres mães e a manutenção da SAN dentro do ambiente domiciliar.

A pesquisa foi realizada com mães universitárias, maiores de idade e matriculadas nos cursos de graduação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Os dados foram coletados entre os dias 31 de julho a 31 de agosto de 2020 e, conseqüentemente, englobou a pandemia de COVID-19 causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2), que resultou em mudanças drásticas na rotina doméstica. Devido a isso, foram incluídas perguntas gerais e específicas sobre o contexto da pandemia, pela hipótese de que a COVID-19 intensificou a jornada múltipla da mulher.

Realizou-se a coleta a partir de um formulário autopreenchido on-line sobre práticas e cuidados com a família disponibilizado por meio da plataforma Google Forms. O formulário foi semiestruturado, contendo perguntas fechadas, que buscaram informações de identificação ou classificação, e questões abertas, que permitiram que as participantes da pesquisa comentassem abertamente sobre o tema em questão.

Esse projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO (Número do Parecer: 4.052.801).

## RESULTADOS

Segundo os dados obtidos com a PROGRAD-UNIRIO (Pró-Reitoria de Graduação da UNIRIO), 11.245 mulheres compõem o quadro de graduandas na UNIRIO e, dentre elas, 215 mães participaram da pesquisa respondendo ao formulário. No tocante às 11.030 graduandas da UNIRIO que não aderiram à pesquisa, não foi possível quantificar quantas delas também são mães, pois não há qualquer forma de registro dessa informação no cadastro de estudantes.

As participantes do estudo foram mulheres com idade entre 20 e 60 anos, 67,4% delas possuem um companheiro (a), 43,3% se identificam da cor/raça branca, em média dividem a casa com mais duas pessoas, em sua maior parte são moradoras da zona norte do Rio de Janeiro, sendo 39,5% matriculadas no turno integral e 39,1% no noturno e 21,4% no turno vespertino. Ao analisar as respostas das participantes foi observado que, apesar de encontrarmos um grupo com rotinas distintas, na maior parte dos casos a responsabilidade das tarefas domésticas recai sobre elas, principalmente quando se diz respeito à alimentação da família. Mesmo as que contam com suporte, seja do companheiro ou outra pessoa, confirmaram que se sentem sobrecarregadas. Desse modo, foi possível notar a partir dos relatos das participantes, que a mulher é sobrecarregada física e mentalmente, visto que ela deve se desdobrar para dar conta de todas as tarefas e muitas vezes abdicam do bem-estar próprio.

O cuidado no começo da vida é essencial, por isso as mães se dedicam integralmente aos cuidados dos filhos, muitas vezes privando-se de atividades comumente vistas como naturais, como por exemplo, o próprio emprego. Este dado é confirmado em nosso estudo, onde 43,7% das participantes tiveram a necessidade de deixarem seus empregos após tornarem-se mães. Por outro lado, 56,3% das mulheres permaneceram em seus empregos após a maternidade e este grupo afirmou que a volta ao trabalho após licença-maternidade (quando existente) tem, além do obstáculo de manter-se no mercado de trabalho, o de garantir amamentação adequada para a criança. As mães também responderam acerca da rotina alimentar da família e como a preparação dos alimentos era pensada. A partir desses relatos, conclui-se que a mulher é a responsável e administradora do lar no quesito segurança alimentar:

**Nos preocupamos com uma alimentação balanceada e saudável, mas com a queda da renda, está ficando cada vez mais complicado.** (...) Devido à alta da carne, está difícil comprar a quantidade necessária mensal, então o consumo de alimentos processados (...) tiveram que ocupar mais espaço na alimentação diária. (M7, grifo nosso).

Eu e meu marido não temos o hábito de cozinhar, **porém acho importante que tenhamos uma alimentação balanceada**, principalmente meu filho que tem 5 anos, então nós pagamos mensalmente um restaurante que nos fornece uma "marmitta" diariamente. (M21, grifo nosso).

A partir dessas falas, é perceptível que a alimentação para essas mulheres é um ponto importante a ser considerado na rotina do lar. Mesmo as que não executam a preparação dos alimentos, estão de alguma forma envolvidas no processo do planejamento alimentar familiar,

como a compra de refeições prontas. A alimentação fora do lar pode ser mais conveniente no quesito tempo, porém reforça a ausência da prática de cozinhar. Com a indústria propondo produtos cada vez mais rápidos de serem consumidos, a procura por produtos industrializados cresce e retira do âmbito familiar o interesse pelo ato de cozinhar<sup>4</sup>.

Devido à pandemia causada pelo novo Coronavírus, a maioria das pessoas passou a realizar todas as refeições em casa, gerando uma maior demanda de preparação dos alimentos que, na maioria das vezes, é responsabilidade das mulheres. De acordo com um estudo da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) realizado em 2020<sup>5</sup>, durante a pandemia, 26,4% das mulheres afirmou o aumento do trabalho doméstico, mais que o dobro dos homens, 13,1%. Segundo Souza<sup>6</sup>, conforme a vida passou a acontecer, em sua totalidade, dentro dos lares, a sobrecarga mental e braçal aumentou exponencialmente para o gênero feminino. A pandemia também ocasionou a adaptação e mudança nos hábitos alimentares. De acordo com os dados apresentados por BIANCONI *et al.* na pesquisa feita com mulheres, 40% delas responderam que a pandemia colocou em risco o sustento da casa devido a diminuição do orçamento familiar<sup>7</sup>. Isso ocasionou uma mudança nas práticas alimentares das famílias, pois as compras tiveram que ser adequadas ao novo orçamento familiar.

## CONCLUSÃO

As respondentes são as principais promotoras da alimentação em seus lares e, em função da sobrecarga, se vêem obrigadas a recorrer a alimentos ultraprocessados, trazendo implicações para a SAN, não apenas em função da composição nutricional destes alimentos, como também pela própria perda da identidade culinária, da prática do cozinhar, da cultura alimentar. Os achados deste estudo buscam sinalizar as implicações da divisão sexual do trabalho doméstico na situação de SAN da família, buscando contribuir para o debate e, de forma alguma, culpabilizar ainda mais a mulher. Não é admissível, no contexto contemporâneo, a associação histórica de que o gênero feminino ainda seja o responsável majoritário pela execução dos trabalhos domésticos e sem o devido reconhecimento, porém essa é a incômoda realidade.

## REFERÊNCIAS

- 1- BIROLI F. Gênero e desigualdades: limites da democracia no Brasil. São Paulo: Boitempo; 2018.
- 2- AGUIAR N. Patriarcado, sociedade e patrimonialismo. Rev. Sociedade e Estado. 2000; 15(2): 303-330.
- 3- HIRATA H. Gênero, classe e raça interseccionalidade e consubstancialidade das relações sociais. Rev. Tempo Social. 2014; 26(1): 61-73.
- 4- POULAIN JP. Sociologias da Alimentação – os comedores e o espaço social alimentar. Florianópolis: UFSC; 2013.
- 5- OLIVEIRA C et al. Estudo da Fiocruz mostra que mulheres são mais afetadas pela pandemia. Rede Brasil Atual, São Paulo, 2020 27 maio.
- 6- SOUZA MD. Diante da pandemia, mães se desdobram ainda mais para dar conta de família e trabalho. Brasil de Fato, São Paulo, 2020 10 maio.
- 7- BIANCONI G et al. Sem parar: o trabalho e a vida das mulheres na pandemia. São Paulo, Gênero e Número; Sempreviva Organização Feminista, 2020.

## A IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DE FENILCETONÚRIA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Roberta Brandão da Cunha<sup>1</sup>, Leila Sicupira Carneiro de Souza Leão<sup>2</sup>, Luana Azevedo de Aquino<sup>2</sup>

1- Especialista em Segurança Alimentar e Nutricional - CESAN/UNIRIO.

e-mail: robertabrandao@gmail.com

2- Professora, Departamento de Nutrição em Saúde Pública, Escola de Nutrição, UNIRIO.

**Palavras chaves:** Fenilcetonúria, Avaliação Nutricional, Nutrição.

### INTRODUÇÃO

A fenilcetonúria é um erro inato do metabolismo da fenilalanina causado por uma alteração no gene da enzima fenilalanina hidroxilase que tem como função converter em tirosina<sup>1</sup>. A incapacidade total ou parcial desta conversão pode levar a altas concentrações séricas de fenilalanina, que atravessa a barreira hematoencefálica, causando efeitos prejudiciais no desenvolvimento e função cerebral<sup>2</sup>, além do déficit de tirosina e seus metabólitos<sup>3</sup>.

O tratamento baseia-se na dieta restrita em fenilalanina, com suplementação de outros aminoácidos formulados, para evitar deficiências nutricionais pela privação do consumo de alimentos ricos em proteínas; além de acompanhar o crescimento da criança portadora desta alteração com medidas de peso, comprimento/estatura e perímetros cefálico/torácico<sup>4</sup>.

Com valores de rastreio normais entre 2 e 4mg/dL, é desejável manter uma monitorização de acordo com as recomendações nutricionais para a idade e sexo<sup>5</sup>. De acordo com as concentrações sanguíneas, o paciente recebe uma classificação dentro das hiperfenilalaninemias<sup>3</sup>. A extensa variabilidade clínica e genética da fenilcetonúria faz com que diferentes fenótipos de gravidade e sintomas se manifestem nos pacientes fenilcetonúricos, levando a uma individualidade bioquímica e de tolerância à fenilalanina<sup>6</sup>.

Compreendendo o papel da dieta no tratamento da fenilcetonúria, essa revisão buscou trazer a importância do acompanhamento nutricional no tratamento da fenilcetonúria, bem como da vigilância do nutricionista em relação ao estado nutricional desses indivíduos, através de avaliações antropométricas e bioquímicas, para contribuir com o entendimento das relações causais e melhor qualidade de vida e diminuição de possíveis agravos futuros.

O objetivo do presente estudo foi realizar revisão narrativa sobre a importância do acompanhamento nutricional em crianças com o diagnóstico de fenilcetonúria.

### METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa realizada no período de novembro de 2019 a dezembro de 2020, onde o levantamento bibliográfico foi realizado através da consulta nas seguintes bases de dados: PubMed, Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e SciELO.

Os marcadores utilizados foram: fenilcetonúria; fenilalanina; nutrição e fenilalanina; estado nutricional de fenilcetonúricos; e avaliação antropométrica na fenilcetonúria.

Os critérios de inclusão dos artigos na revisão foram: artigos completos disponíveis eletronicamente; publicados nos idiomas português e inglês; no período compreendido entre 1990 a 2020; que abordem a temática pesquisada, ou seja, importância do acompanhamento nutricional na fenilcetonúria. Os artigos que não se encaixaram nos critérios listados foram excluídos. A pesquisa resultou em 251 artigos, e após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 36 artigos foram incluídos. Devido à escassez de artigos para o público infantil, foram inseridos estudos com outras faixas etárias, que abordassem o tema.

## **RESULTADOS**

Os 36 artigos selecionados são compostos por sete artigos de revisão, vinte e um estudos observacionais, sete de intervenção, abordando um total de 1110 indivíduos de 0 a 54 anos, em diversos países, predominantemente os da Europa. Um artigo, analisou a quantidade de fenilalanina em 172 alimentos, demonstrando a importância em determinar o teor deste aminoácido em alimentos adequados para fenilcetonúricos.

A maior parte dos estudos concluíram que: com o diagnóstico e tratamento mais precocemente possível, os riscos de sequelas irreversíveis, como uma perda progressiva da função cerebral e déficit de desenvolvimento são diminuídos. Embora existam diversos estudos referentes ao tratamento da doença, a dieta continua sendo o seu principal fator. Logo, a orientação nutricional deve ser realizada de forma adequada e o acompanhamento do estado nutricional deve persistir por toda a vida. Além dos profissionais de saúde, a família também deve compreender a importância da terapia nutricional, pois influencia diretamente no seguimento e monitoramento da dieta, permitindo o crescimento e desenvolvimento adequado dos indivíduos.

## **CONCLUSÃO**

Esta revisão demonstrou que a avaliação antropométrica nutricional é necessária e de extremo valor, principalmente em estudos que avaliam a ingestão de nutrientes, pois através das avaliações bioquímicas, é possível identificar se a ingestão da população estudada está garantindo o crescimento satisfatório de acordo com cada faixa etária.

No caso de lactentes, por exemplo, a avaliação do crescimento se fez ainda mais importante, já que no primeiro ano de vida o indivíduo apresenta seu maior potencial de crescimento. Apesar da antropometria ter sido apontada como o parâmetro mais indicado para avaliar o estado nutricional populacional, é necessário um treinamento adequado dos profissionais, para que as aferições sejam válidas e confiáveis.

A criança diagnosticada com fenilcetonúria precisa de acompanhamento nutricional por toda sua vida, bem como apoio governamental, para fornecer aos profissionais de saúde capacitações regulares nos centros de referência, melhorando as informações obtidas com o intuito de fornecer o melhor tratamento aos pacientes.

A fórmula metabólica corresponde a grande parte da ingestão diária recomendada de nutrientes, desta forma, os dilemas enfrentados pelos responsáveis e cuidadores com o aporte da fórmula metabólica precisa de visibilidade, já que no Brasil, alimentos hipoproteicos e informações do teor de fenilalanina nos alimentos são escassos.

Através dos avanços da nutrigenética, a realização de estudos que abordem a importância do acompanhamento nutricional na PKU é extremamente valiosa, para

compreender a individualidade da patologia, correlacionando com a tolerância da fenilalanina, composição corporal, fatores de risco, hábitos de vida, manutenção do tratamento dietoterápico e outros.

Pacientes fenilcetonúricos devem ser encorajados a terem uma vida social normal, bem como à prática segura e regular de atividade física, atuando na promoção da qualidade de vida, autoestima e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, sempre associado à bons hábitos alimentares, dentro das restrições do teor de fenilalanina de cada um. Portanto, é necessário criar estratégias para conscientizar todos os envolvidos, oferecendo programas de educação continuada, padronizando procedimentos técnicos e compreendendo os papéis desempenhados por cada um.

## REFERÊNCIAS

1. Blau N, van Spronsen F, Levy H. Phenylketonuria. *Lancet* [revista em Internet] 23 de out de 2010; acesso 12 jan. de 2021. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)60961-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)60961-0/fulltext)
2. Van Spronsen F, Rijn M, Bekhof J, Koch R, Smit P. Phenylketonuria: tyrosine supplementation in phenylalanine-restricted diets, *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volume 73, Issue 2, February 2001, Pages 153–157.
3. Muntau A, Burlina A, Eyskens F. *et al.* Efficacy, safety and population pharmacokinetics of sapropterin in PKU patients <4 years: results from the SPARK open-label, multicentre, randomized phase IIIb trial. *Orphanet J Rare Dis* 12, 47, 09 March 2017.
4. Sigulem D, Devincenzi U, Lessa A. Diagnóstico do Estado Nutricional da Criança e do Adolescente. *Jornal de Pediatria*, vol. 76, suplement. 3, p. s275 - s284, 2000.
5. Smith I, Lee P. The Hyperphenylalaninaemias. In: Fernandes J, Saudubray, J-M, van den Berghe G, editors. *Inborn Metabolic Diseases*. 3rd ed. Heidelberg: Springer; 2000.
6. National Institutes of Health Consensus Development Panel. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement: phenylketonuria: screening and management, October 16-18, 2000. *Pediatrics*. 2001 Oct;108(4):972-82.