



Da cor da pele ao consumo de frutas, verduras e legumes: Insegurança Alimentar e suas associações

Maria Luiza Rosa Zanardo^{1*} ; Gustavo Schemer da Fonseca Soares¹ ; Caroline de Barros Gomes¹ 

Introdução: A Insegurança Alimentar (IA) faz-se quando o acesso aos alimentos é inadequado em quantidade e qualidade. A problemática se alavancou com a pandemia de COVID-19, acometendo novos indivíduos e intensificando a realidade daqueles que já a enfrentavam. **Objetivo:** Investigar a associação entre as características sociodemográficas de indivíduos em IA e seu consumo alimentar durante a pandemia. **Métodos:** Pesquisa transversal realizada entre maio a agosto de 2021 em Avaré-SP com usuários da Atenção Primária à Saúde. Aplicou-se um questionário socioeconômico, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e os marcadores de consumo alimentar da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). Modelos de regressão logística foram utilizados para investigação das associações no programa SPSS v.20.0, considerando $p < 0,05$. **Resultados:** Dos 207 entrevistados, 57,0 % estavam em algum nível de IA. Quanto aos marcadores, 62,8 % não possuíam consumo adequado de frutas e 55,1 % não ingeriram adequadamente legumes e verduras, sendo que a situação de IA reduziu também as chances de consumo adequado desses grupos alimentares. Baixos níveis de escolaridade aumentaram as chances de estar em IA, enquanto aposentadoria e cor de pele branca foram identificados como fatores de proteção. **Discussão:** A situação de IA refletiu negativamente no consumo alimentar de frutas, verduras e legumes e sua prevalência foi maior em indivíduos pardos e pretos. A garantia do Direito Humano à Alimentação Adequada deve ser pauta prioritária de políticas públicas, com profissionais de saúde capacitados para identificação e proposição de ações efetivas.

Palavras-chave: Segurança Alimentar, Consumo Alimentar, COVID-19, Atenção Primária à Saúde.

From skin color to fruit, vegetable, and legume consumption: Food Insecurity and its associations

Introduction: Food Insecurity (FI) occurs when access to food is inadequate in quantity and quality. The issue escalated with the COVID-19 pandemic, affecting new individuals and exacerbating the reality of those who were already facing it. **Objective:** To investigate the association between the sociodemographic characteristics of individuals with FI and their food consumption during the pandemic. **Methods:** A cross-sectional study conducted from May to August 2021 in Avaré-SP, Brazil, among users of Primary Healthcare. A socioeconomic questionnaire, the Brazilian Food Insecurity Scale, and dietary intake markers from Surveillance of Risk and Protective Factors

¹ Centro Universitário Sudoeste Paulista – *Campus* Avaré, Avaré, São Paulo, Brasil. *Endereço para correspondência: E-mail: mah.zanardo26@gmail.com.

for Chronic Diseases by Telephone Survey (VIGITEL) were applied. Logistic regression models were used to investigate associations in the SPSS v.20.0 program, considering $p < 0.05$. **Results:** Out of 207 participants, 57.0% experienced some level of FI. Regarding dietary markers, 62.8% did not have adequate fruit consumption, and 55.1% did not consume vegetables properly. FI also reduced the chances of adequate consumption of these food groups. Low levels of education increased the chances of experiencing FI, while retirement and white skin color were identified as protective factors. **Discussion:** The FI situation reflected negatively on the food consumption of fruits and vegetables, and its prevalence was higher in brown and black individuals. Ensuring the Human Right to Adequate Food should be a priority agenda for public policies, with healthcare professionals trained to identify and propose effective actions.

Keywords: Food Safety, Eating, COVID-19, Primary Health Care.

Submetido em: 05/04/2023

Aceito em: 08/12/2023

INTRODUÇÃO

Insegurança Alimentar (IA) é a situação que acomete indivíduos com um acesso inadequado aos alimentos, tanto em qualidade nutricional quanto em quantidade necessária à manutenção da saúde do cidadão. Essa situação pode ser reflexo de métodos não sustentáveis de cultivo, produção e distribuição alimentar, os quais trazem prejuízos ao indivíduo, à cultura alimentar e ao meio ambiente, como também pode estar diretamente relacionada à disponibilidade do alimento e à possibilidade de obtê-lo. Neste último caso, apresenta-se em maior frequência em contextos de deficiência de renda, de intercorrência na oferta do produto, como aumento de preço e acesso a comércios alimentícios, e também em situações de agravos endêmicos ou epidêmicos, visto que, nessas realidades, a sociedade é amplamente afetada¹.

Mas, muito além da possibilidade de oferta do alimento, é preciso a garantia que esse chegue efetivamente até a população de modo integral, fazendo valer o que preconiza o Direito Humano de Alimentação Adequada (DHAA), sendo esse direito fundamental para dignidade humana, de modo que o alimento contemple todas as necessidades básicas de alimentação e nutrição do indivíduo, respeitando também seus fatores culturais e regionais².

Evidenciado isso, é pertinente abordar o alto crescimento da prevalência de IA no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus, com os primeiros

casos registrados na China em 2019³. A problemática, que não nasceu com a pandemia, mas foi alavancada por ela, foi responsável por aumentar em 27,6% os índices de fome entre os anos de 2018 a 2020 no país, isto é, passando de 10,3 para 19,1 milhões de brasileiros em situação de IA grave. Esse percentual, segundo o “II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil”, regrediu o país para os mesmos patamares de 2004^{4,5}.

Ainda segundo esse mesmo inquérito, os indivíduos que se encontram em maior vulnerabilidade e, portanto, apresentam maior suscetibilidade à IA, possuem o seguinte perfil: são não brancos (pardos ou pretos), de idade entre 18 a 64 anos, com escolaridade incompleta (sem escolaridade, fundamental incompleto, fundamental completo ou 2º incompleto) e integram famílias chefiadas por mulheres⁵.

Como a IA pode se apresentar tanto quantitativamente como qualitativamente (comprometimento da quantidade de alimento a ser ingerida e da qualidade da alimentação, respectivamente), é frequente verificar estudos afirmando que quanto maior a distância entre o indivíduo e a segurança alimentar, maior é a sua propensão a consumir menos frutas e hortaliças⁶.

Um inquérito que acompanha anualmente, desde 2006, os hábitos de vida e também de consumo alimentar dos habitantes maiores de idade das 26 capitais brasileiras e do Distrito Federal é o

VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico)⁷. Específico à análise do consumo alimentar, investigando a frequência de consumo semanal, o questionário apresenta dois grandes blocos de marcadores de alimentação: de consumo saudável (Frutas, Legumes e Verduras - FLV; consumo de feijão; e consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados); e um de marcadores de consumo não saudável (consumo de refrigerante; consumo de bolacha/biscoito; consumo de alimentos ultraprocessados)⁷.

Desse modo, o objetivo do presente estudo foi investigar a associação entre características sociodemográficas e a situação de IA e associação da situação de IA com marcadores de consumo alimentar entre os usuários da Atenção Primária à Saúde durante a pandemia de COVID-19.

MÉTODOS

Desenho da população e estudo

Trata-se de uma pesquisa transversal, realizada em Avaré, município do interior do estado de São Paulo, uma estância turística de população estimada em 91.232 pessoas, cujo salário médio de seu trabalhador formal é de 2,2 salários mínimos, entretanto, com taxa de ocupação (trabalho registrado) somente de 25,9 %. A cidade possui um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,767, o qual é ligeiramente superior ao IDH nacional (0,765). Sua localização faz-se ao sul do estado, a uma distância de 263 quilômetros da capital paulista e a 100 quilômetros da divisa com o Paraná⁸.

Em relação ao Sistema Único de Saúde (SUS), seus municípios têm acesso a quinze unidades da Atenção Primária à Saúde (APS), dentre as quais estão a Estratégia de Saúde da Família (ESF) e as Unidades Básicas de Saúde (UBS) no modelo tradicional⁹. A APS é a porta de entrada ao SUS e fornece serviços de prevenção, promoção, diagnóstico e tratamento¹⁰.

A pesquisa foi realizada em 10 unidades de APS, escolhidas mediante caráter geográfico para abranger todas as regiões do município, uma vez que o município apresenta bairros com mais de uma

equipe de saúde, sendo assistidos por até duas unidades e/ou equipes, ou unidades de saúde com territórios sem clara definição, mas com grande população assistida (caso de unidades no modelo tradicional). O levantamento das unidades de saúde para realização das entrevistas foi realizado com apoio da secretaria de saúde do município para garantir a abrangência geográfica, buscando uma cobertura municipal mais ampla.

O público-alvo da pesquisa foram os usuários das unidades de saúde, presentes nos dias de coleta de dados, maiores de 18 anos, que aceitaram participar do estudo.

O tamanho amostral estabelecido foi de 0,5% da população assistida por cada uma das dez unidades de saúde investigadas – amostragem por conglomerados, não probabilística. Para garantia da representatividade da amostra, foi realizado poder estatístico do estudo *a posteriori*. As unidades da APS e a secretaria municipal de saúde não possuíam dados exatos da população assistida por área de abrangência das unidades de saúde do modelo tradicional (UBS), somente das de ESF. Como as unidades relatam que a abrangência das UBS é superior a das ESF, para elas, determinou-se um número fixo e superior à ESF com maior abrangência para coleta de dados, resultando em um tamanho amostral de 207 usuários para o estudo, variando de 11 a 25 usuários entrevistados por unidade de saúde.

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu entre maio a agosto de 2021, com visitas às unidades de saúde em horários previamente acordados com a chefia das unidades até atingir o número de usuários calculado para a mesma. As entrevistas ocorreram em períodos diversos ao longo do dia e da semana, buscando abranger os diferentes públicos assistidos.

Os entrevistadores foram alunos de graduação em Nutrição do Centro Universitário Sudoeste Paulista, campus Avaré, previamente treinados e supervisionados por uma docente da mesma instituição. Foi aplicado um questionário estruturado com questões de natureza socioeconômica, de marcadores do consumo alimentar, assim como aplicada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Os dados obtidos

foram então digitados em planilha no *Microsoft Excel*, para compor o banco de dados.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina de Botucatu, sob parecer nº 4.552.389. Todos os participantes que aceitaram participar do estudo assinaram termo de consentimento livre e esclarecido em duas vias de igual teor e forma antes do início da entrevista.

Variáveis em estudo

O estudo foi realizado considerando os seguintes blocos de variáveis: características sociodemográficas, nível de IA, marcadores de consumo alimentar, além de questionamentos abordando o relato de mudanças alimentares no período da pandemia.

Entre as variáveis sociodemográficas avaliadas, os entrevistados foram questionados sobre: data de nascimento (idade); bairro de residência; estado civil (solteiro, casado, separado/divorciado, viúvo ou união estável); cor da pele (branca, preta, parda, amarela ou outra); nível de escolaridade (em anos de estudo); ocupação/emprego; se possui filhos; se ocorreu demissão ou redução salarial de alguém da mesma residência do usuário da APS, incluindo ele próprio; número de moradores da residência e se algum dos residentes possui menos de 18 anos.

Para observação da IA, foi utilizada a EBIA de 14 questões, a qual contém quatro diagnósticos finais: segurança alimentar, IA leve, IA moderada e IA grave. As oito primeiras perguntas referem-se aos moradores adultos da residência do entrevistado: se, em algum momento ao longo dos últimos três meses, algum morador com mais de 18 anos teve preocupações com a possibilidade dos alimentos acabarem antes que pudessem comprar mais; se tinha condições financeiras para ter uma alimentação completa e variada; se faltou algum alimento básico de fato; se comeu menos; se pulou alguma refeição; se passou o dia sem comer por falta ou escassez de alimentos. As últimas seis referem-se aos mesmos tópicos, apenas direcionados aos menores de 18 anos¹¹.

Para avaliação da EBIA, as perguntas somente poderiam ser respondidas com “sim” ou

“não”, tendo cada resposta “sim”, o valor de um ponto. Em residências com menores de 18 anos, considera-se IA leve pontuações entre 1 a 5, IA moderada entre 6 a 9 pontos e IA grave de 10 a 14 pontos; em residências sem menores de 18 anos, a pontuação para as mesmas classificações é de 1 a 3 pontos, 4 a 5 e 6 a 8 pontos, respectivamente. Em ambas situações, apenas a pontuação 0 indica segurança alimentar¹¹.

Para a análise dos hábitos alimentares, utilizou-se os marcadores de consumo do VIGITEL, questionando quantas vezes por semana o entrevistado consumia certos grupos alimentares (verduras/legumes, feijão, frutas, refrigerantes/suco artificial e biscoitos/bolachas recheadas). O questionário foi aplicado com as seguintes alternativas de consumo: de 1 a 2 dias por semana; de 3 a 4 dias por semana; de 5 a 6 dias por semana; todos os dias (inclusive sábado e domingo); quase nunca ou nunca. Considerou-se como frequência recomendada o consumo em 5 dias ou mais da semana para os marcadores de consumo saudável (frutas, verduras/legumes e feijão) e, de quase nunca ou nunca para os marcadores de consumo não saudável (refrigerantes ou suco artificial e biscoitos recheados)⁷. Analisou-se também o consumo alimentar de alimentos *in natura* e de alimentos ultraprocessados do indivíduo no dia anterior à entrevista, questionamento feito com a indicação de uma lista de alimentos, de modo semelhante àquele realizado pelo VIGITEL⁷.

Além dessa investigação de consumo atual, foi investigado o relato de mudanças de hábitos alimentares durante o período de pandemia, questionando o aumento ou a redução do consumo de algum alimento, especialmente o da carne.

Análises estatísticas

Inicialmente foram realizadas análises descritivas das variáveis sociodemográficas, da situação de (In)Segurança Alimentar e também dos marcadores de consumo alimentar. Na sequência, modelos de regressão logística investigando os fatores socioeconômicos (idade, escolaridade, cor da pele, situação de trabalho e estado civil) associados à situação de IA foram realizados, sendo que aqueles com $p \leq 0,20$ nas análises univariadas foram incorporados nas análises multivariadas¹². Nessa

situação, a investigação da situação de IA (sim), contemplou os três níveis da mesma (leve, moderada e grave) *versus* a situação de segurança alimentar. A investigação da situação de IA e consumo alimentar adequado (sim ou não) dos marcadores investigados também foi realizada por modelos de regressão logística. Todas as análises foram realizadas no programa *Statistical Package for Social Sciences*, v.20.0, considerando $p < 0,05$ como nível de significância estatística. Por outro lado, o cálculo do poder estatístico do estudo foi realizado pelo procedimento *Power* na opção logística para *SAS for Windows* versão 9.4, considerando *Odds Ratio* significativas nas variáveis explanatórias utilizadas nos ajustes, o teste de verossimilhança e a taxa de IA encontrada.

RESULTADOS

Dos 207 entrevistados, 73,9% eram mulheres, com média de idade de 47,9 anos; 57,5%

eram casados ou viviam em união estável e 84,5% tinham filhos(as). Com relação à cor da pele, 42% se autodeclararam não brancos (pretos e pardos). Quanto ao grau de escolaridade, 40,1% dos entrevistados não completaram o ensino fundamental, sendo que 62,3% do total de entrevistados possuíam alguma renda, trabalho ou aposentadoria/pensão. Entre os entrevistados, 57,0% da população vivia em algum nível de IA.

Em relação às mudanças ocorridas durante o período pandêmico, mais de 50% da amostra confirmou mudanças nos hábitos alimentares, aumentando ou reduzindo algum tipo de alimento: 60% informou uma redução específica no consumo de carne, sendo que 57% justificou tal mudança por questões financeiras; 38,2% dos entrevistados apresentaram dificuldades na aquisição de alimentos durante a pandemia, embora 11,6% desses referiram que a dificuldade já existia anteriormente (Tabela 1).

Tabela 1. Características socioeconômicas e situação de (In)Segurança Alimentar da população entrevistada. Avaré-SP, Brasil, 2021 (n=207).

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	153	73,9
Masculino	54	26,1
Estado Civil		
Casado/União estável	119	57,5
Solteiro	53	25,6
Divorciado, separado ou viúvo	35	16,9
Cor da pele autodeclarada		
Branca	116	56,0
Parda	66	31,9
Amarela	4	1,9
Preta	21	10,1

Tabela 1. Características socioeconômicas e situação de (In)Segurança Alimentar da população entrevistada. Avaré-SP, Brasil, 2021 (n=207). **Continuação.**

Variáveis	n	%
Escolaridade		
Superior completo ou incompleto	12	5,6
Ensino completo	66	31,9
Fundamental completo ou ensino médio incompleto	46	22,2
Fundamental incompleto	83	40,1
Trabalha		
Não	78	37,7
Sim ou aposentado	129	62,3
(In)Segurança Alimentar		
Segurança	89	43,0
Insegurança Leve	85	41,1
Insegurança Moderada	19	9,2
Insegurança Grave	14	8,6
Relato de mudanças de práticas alimentares durante a pandemia		
Diminuição no consumo de alimentos	124	59,9
Aumento no consumo de alimentos	108	52,2
Dificuldade na aquisição de alimentos durante a pandemia	79	38,2
Se a dificuldade de compra existia antes da pandemia	24	11,6
Redução do consumo de carne durante a pandemia	125	60,4
Se a redução do consumo de carne foi por questões financeiras	118	57,0

Fonte: Autoria Própria.

Abordando os marcadores de consumo, 37,2% da amostra apresentou um consumo adequado de frutas, 44,9% consumiam adequadamente verduras e legumes e 67,1% consumiam feijão na frequência recomendada. Para produtos ultraprocessados, o consumo adequado, isto é, aquele que se faz raro ou nulo, de refrigerantes e sucos artificiais foi visto em 47,8% da amostra,

enquanto o de biscoitos/bolachas foi encontrado em 48,3% (Tabela 2). Em relação às práticas alimentares do dia que antecedeu a entrevista, 38,2% dos entrevistados consumiram cinco ou mais produtos *in natura* ao longo do seu dia, enquanto 26,6% da mesma amostra, de cinco ou mais produtos ultraprocessados.

Tabela 2. Marcadores de consumo alimentar e relatos de mudanças de hábitos alimentares durante a pandemia de COVID-19. Avaré-SP, Brasil, 2021 (n=207).

Marcadores de Consumo Alimentar	Frequência (%)	IC 95%
Hábito de consumo saudável	5 dias ou mais	
Frutas	37,2	30,9 - 43,5
Verduras e legumes	44,9	38,6 - 49,3
Frutas, verduras e legumes	26,6	20,8 - 32,9
Feijão	67,1	61,4 - 73,4
Hábito de consumo não saudável	Quase nunca ou nunca	
Refrigerante e/ou suco artificial	47,8	41,1 - 55,1
Biscoito ou bolacha recheada	48,3	41,5 - 55,1
Consumo no dia anterior	5 alimentos ou mais	
Alimentos <i>in natura</i> no dia anterior	38,2	31,9 - 44,9
Alimentos ultraprocessados no dia anterior	26,6	20,8 - 33,3

Fonte: Autoria Própria.

Na análise univariada, idade ($p < 0,001$), cor da pele ($p = 0,025$), escolaridade ($p = 0,020$) e trabalho ($p = 0,001$) mostraram-se associados à IA. Na análise multivariada, os indivíduos de cor parda apresentaram 2,1 vezes mais chances de estarem em IA frente aos de cor da pele branca ($OR = 2,7$; $IC95\% = 1,01 - 4,3$); não ter concluído o ensino médio ou ter ensino fundamental I incompleto também

aumentou as chances de IA quando comparado aos indivíduos com superior completo ($OR = 6,4$; $IC95\% = 1,3 - 31,0$; $OR = 5,9$; $IC95\% = 1,3 - 27,0$, respectivamente). Pessoas com mais de 60 anos apresentaram proteção contra a IA frente aos de 31 a 59 anos de idade ($OR = 0,3$; $IC95\% = 0,1 - 0,7$) (Tabela 3).

Tabela 3. Análise de regressão logística entre características socioeconômicas e situação de insegurança alimentar. Avaré-SP, Brasil, 2021, (n=207).

Variáveis	Análise Bruta		Análise ajustada	
	OR (IC95%)	p-valor	OR (IC95%)	p-valor
Idade				
31 a 59	1		1	
18 a 30	2,3 (0,9 – 5,8)	0,070	2,3 (0,9 – 6,3)	0,096
60 ou mais	0,3 (0,2 – 0,6)	<0,001	0,3 (0,1 – 0,7)	0,003
Cor				
Branca	1		1	
Parda	2,7 (1,4 – 5,1)	0,003	2,1 (1,0 – 4,3)	0,046
Amarela	3,2 (0,3 – 31,8)	0,318	4,9 (0,4 – 59,9)	0,210
Preta	1,4 (0,6 – 3,7)	0,456	1,3 (0,5 – 3,6)	0,598
Escolaridade				
Ensino superior (completo ou não)	1		1	
Ensino médio completo	0,3 (0,1 – 1,1)	0,071	4,3 (1,0 – 19,1)	0,058
Ensino médio não completo	1,0 (0,5 – 1,9)	0,968	6,4 (1,3 – 31,0)	0,021
Ensino fundamental I não completo	2,4 (1,1 – 5,3)	0,030	5,9 (1,3 – 27,0)	0,021
Trabalho				
Sim	1		1	
Não	0,4 (0,2 – 0,7)	0,001	0,6 (0,3 – 1,2)	0,140

Fonte: Autoria Própria.

Indivíduos em IA moderada apresentaram menores chances de consumir adequadamente frutas (OR = 0,6; IC95 % = 0,01 - 0,4), não sendo possível investigar a associação em IA grave, pois nenhum deles apresentou consumo adequado. Os diferentes níveis de IA apresentaram menores chances de consumo adequado de legumes e verduras (IA leve: OR = 0,3; IC95 % = 0,2 - 0,5; IA moderada: OR =

0,3; IC95 % = 0,1 - 0,8; IA grave: OR = 0,1; IC95 % = 0,02 - 0,5). A situação de IA não se associou ao consumo de feijão, bebida adoçada e biscoito (Tabela 4). Os resultados encontrados garantem a representatividade da amostra, dado que o poder estatístico foi de 0,99 (resultado não apresentado em tabelas).

Tabela 4. Análise de regressão logística entre consumo adequado de marcadores de consumo alimentar saudável e não saudável e situação de (In)Segurança Alimentar. Avaré-SP, Brasil, 2021. (n=207).

Variáveis	Regressão logística	
	OR(IC95%)	p-valor
Consumo adequado de frutas		
Situação de (In)Segurança alimentar		
Segurança	1	
Insegurança leve	0,6 (0,3 – 1,0)	0,062
Insegurança moderada	0,1 (0,01 – 0,4)	0,005
Insegurança grave*	1,0 (–)	0,998
Consumo adequado de verduras e legumes		
Situação de (In)Segurança alimentar		
Segurança	1	
Insegurança leve	0,3 (0,2 – 0,5)	<0,001
Insegurança moderada	0,3 (0,1 – 0,8)	0,013
Insegurança grave	0,1 (0,02 – 0,5)	0,003
Consumo adequado de feijão		
Situação de (In)Segurança alimentar		
Segurança	1	
Insegurança leve	1,4 (0,8 – 2,7)	0,277
Insegurança moderada	1,0 (0,3 – 2,7)	0,942
Insegurança grave	1,8 (0,3 – 3,3)	0,986
Consumo adequado de bebidas adoçadas		
Situação de (In)Segurança alimentar		
Segurança	1	
Insegurança leve	0,8 (0,4 – 1,4)	0,344
Insegurança moderada	1,8 (0,7 – 5,1)	0,244
Insegurança grave	1,9 (0,6 – 6,2)	0,272

Tabela 4. Análise de regressão logística entre consumo adequado de marcadores de consumo alimentar saudável e não saudável e situação de (In)Segurança Alimentar. Avaré-SP, Brasil, 2021. (n=207). **Continuação.**

Variáveis	Regressão logística	
	OR(IC95%)	p-valor
Consumo adequado de biscoitos/bolachas		
Situação de (In)Segurança alimentar		
Segurança	1	
Insegurança leve	1,6 (0,9 – 2,9)	0,134
Insegurança moderada	1,6 (0,6 – 4,2)	0,380
Insegurança grave	1,9 (0,6 – 5,9)	0,280

Fonte: Autoria Própria.

DISCUSSÃO

Dentre a população investigada, mais da metade integra algum nível de IA (57%) e a maioria (73,4%) não apresentou um consumo adequado de frutas, verduras e legumes. A aposentadoria e a cor da pele branca foram identificadas como variáveis de proteção à IA, enquanto os baixos níveis de escolaridade foram os mais recorrentes entre os graus mais altos de IA. A situação de IA reduziu também as chances de consumo adequado de frutas, verduras e legumes.

Os achados acima corroboram com outros estudos como a revisão sistemática de Trivellato *et al.*¹³, que identificaram uma frequência semanal de consumo de frutas, verduras e legumes cinco vezes menor entre famílias em IA, demonstrando também que indivíduos com baixa variedade na dieta possuem 2,7 vezes mais chance de estar em IA, o que pode ser reflexo de uma renda familiar insuficiente ou instável.

A investigação suplementar de Segurança Alimentar feita pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) em 2013 também identificou, assim como no presente estudo, maior prevalência de segurança alimentar em domicílios brasileiros chefiados por aposentados¹⁴. A mesma relação foi pontuada no estudo de Mainardes e Raiber em 2018

¹⁵, quando revelaram ser 27% menor a probabilidade de um aposentado estar em IA leve, 48% menor em IA moderada e 69% menor a chance desses indivíduos em, de fato, vivenciar a falta de alimentos. Essa situação, possivelmente, decorre da aposentadoria não ser uma fonte de renda que pode ser interrompida ou diminuída, como na perda de emprego ou em grandes mudanças econômicas, como foi a situação da pandemia de COVID-19. Ainda que possam sofrer impactos do poder de compra devido à inflação, os aposentados apresentam-se em uma situação mais favorável frente à IA.

No atual estudo, pretos e pardos apresentaram maiores chances de estar em IA, tornando a cor de pele branca um fator de proteção. Situação semelhante é revelada no “Atlas das situações alimentares no Brasil” de 2021, também apontando os não brancos como maioria vivendo em algum nível de IA – 16,8% de pretos ou pardos em IA moderada ou grave frente a apenas 7,4% de brancos¹⁶.

Indo ao encontro dos achados, outro estudo, esse realizado em um município do Rio Grande do Sul no ano de 2021, apontou que pretos ou pardos, com menos anos de estudo e morando em domicílios com menores de idade, tinham maior propensão a estar em IA. Em contrapartida, estar

empregado foi positivo à segurança alimentar, sendo que ter dois ou mais moradores ocupados em um mesmo domicílio teve efeito protetor para a prevalência de IA, mesmo que esses indivíduos sofressem mais exposição ao coronavírus, cumprindo pouco ou nenhuma das medidas de distanciamento social durante a pandemia¹⁷.

No presente estudo, optou-se pela investigação do consumo alimentar com questões utilizadas pelo VIGITEL, assim, quando se analisa os achados desse inquérito ao longo dos anos, de 2006 a 2021, é possível traçar um perfil no consumo alimentar dos brasileiros, principalmente relacionado à idade e aos anos de estudo dos entrevistados, uma vez que o aumento da idade e da escolaridade coincidiu em uma maior frequência no consumo de frutas e hortaliças. Nos resultados levantados pelo VIGITEL de 2021, referente ao mesmo período do presente estudo, o consumo de frutas, verduras e legumes na população de Avaré (26,6%; IC95% 20,8 - 32,9) se assemelhou ao do levantamento, o qual observou apenas 34,2% (IC95% 32,8 - 35,6) dos indivíduos das capitais brasileiras com tal hábito em cinco ou mais dias da semana⁷.

Investigando uma possível mudança dos hábitos alimentares durante a pandemia, os resultados do VIGITEL 2019 sobre o percentual da população com consumo adequado de frutas, verduras e legumes também foi semelhante ao atual estudo (34,3 %; IC95 % 33,4 - 35,2)⁴. Contudo, alterações nas práticas alimentares durante esse período pandêmico não podem ser totalmente descartadas, visto que um estudo de coorte brasileiro (NutriNet), com mais de 10 mil participantes, encontrou aumento no consumo de frutas e hortaliças no dia anterior à entrevista neste período¹⁸.

Reforçando o impacto da IA no consumo alimentar, acontecendo também em outras populações, um estudo com 808 crianças menores de cinco anos da Paraíba encontrou que a situação de IA moderada ou grave esteve associada ao não consumo de frutas no dia anterior da entrevista entre as crianças de dois a cinco anos¹⁹. O consumo de frutas também foi afetado pela situação de IA moderada e grave entre gestantes de risco do Rio de Janeiro, aumentando em 2,1 vezes as chances de consumo inferior a cinco vezes na semana de frutas. Por outro lado, diferente do encontrado no município de

Avaré, não houve associação com o consumo de hortaliças²⁰.

Quando se analisa a frequência do consumo de cinco ou mais alimentos ultraprocessados no dia anterior à entrevista, 26,6% (IC95% 20,8 - 33,3%) da amostra apresentou esse comportamento, sendo superior a encontrada no VIGITEL, 18,5% (IC95% 17,3 - 19,7) e no NutriNet (10,4%) realizados no mesmo ano^{7,18}. Esse achado coloca a população aqui investigada em uma situação mais preocupante do que a revelada pelas pesquisas nacionais, uma vez que o consumo de ultraprocessados promove uma dieta com maior densidade energética, com maior ingestão de açúcares, gorduras saturadas e trans, além de aditivos alimentares²¹. É necessário considerar a facilidade de acesso aos alimentos ultraprocessados pela população, refletindo em mudanças de seus padrões de consumo alimentar²², mesmo em situações com limitação de poder aquisitivo, como a revelada neste estudo, reiterando a necessidade de políticas públicas que versem sobre a temática.

A literatura tem, de fato, apontado que houve aumento do consumo de ultraprocessados durante o período pandêmico, como também de outros hábitos caracterizados como potenciais riscos à saúde, como praticar menos exercícios, redução da ingestão de alimentos saudáveis, intensificação do hábito de fumar ou de ingerir bebida alcoólica²³. Tais hábitos podem se justificar, dentre outros fatores, em decorrência às restrições sociais impostas pela pandemia, do apelo midiático sobre o tema, com consequente aumento de taxas de ansiedade, tristeza, medo de morte e da instabilidade financeira.

Não parece ser somente no Brasil que a situação de IA tem impactado no consumo de ultraprocessados. Estudo com dados de 2015, contando com mais de 15 mil canadenses entre um e 64 anos, identificou a IA como um preditor de pior qualidade da dieta em domicílios, sendo que o percentual energético da dieta advindo de alimentos ultraprocessados foi maior em contextos de IA mais severa²⁴. Ou seja, independentemente da situação de pandemia, o consumo de ultraprocessados, com efeitos danosos à saúde frequentemente revelados pela literatura^{25,26,27}, aumenta em situação de IA, o que alerta para necessidade de ações breves e efetivas, para que tal população não sofra com consequências ainda maiores à sua saúde.

Todavia, é importante salientar que algumas limitações do estudo precisam ser consideradas, especialmente a realização em apenas um município de pequeno porte do interior paulista. Destaca-se, por outro lado, o alto poder estatístico encontrado, o cuidado e rigor na realização da coleta de dados, perfazendo a população assistida pela APS e que nunca teve dados publicados de investigação de consumo alimentar, assim como da situação de (In)Segurança Alimentar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mais da metade da população investigada apresenta-se em algum nível de IA, situação essa que reduziu as chances de consumo adequado de frutas, verduras e legumes. Enquanto a cor da pele preta e parda, o desemprego e a baixa escolaridade foram fatores de risco à IA, ensino superior completo, aposentadoria ou ter mais de 60 anos foram identificados como fatores de proteção.

É preciso lembrar que a alimentação é um direito de todo cidadão e um dever do Estado para com esse, ratificando que a manutenção e aplicação do DHAA é uma perspectiva importante no combate à fome e à IA, direito esse que deve ser pauta prioritária de políticas públicas, com profissionais de saúde atentos e capacitados para identificação de tal situação e proposição de ações efetivas. Desse modo, os achados aqui encontrados podem colaborar para investigações e reflexões em municípios de perfil semelhante e até na reorganização da prática assistencial para maior atenção à IA, seja com olhar para a população mais afetada e também sob as implicações no consumo alimentar.

FINANCIAMENTO

Nada a declarar.

CONFLITOS DE INTERESSE

Nada a declarar.

FUNÇÕES DOS AUTORES

Zanardo MLR coletou os dados da pesquisa com os voluntários, analisou os dados, redigiu o artigo e o formatou; Gomes CB orientou a pesquisa, analisou os dados, coordenou a escrita do artigo e o

corrigiu em sua versão final; Fonseca GS coletou os dados da pesquisa com os voluntários, analisou os dados e redigiu o artigo.

REFERÊNCIAS

- 1- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf.
- 2- Brasil. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 18 set. 2006.
- 3- Johnson D. Organização Mundial da Saúde declara novo coronavírus uma pandemia [Internet]. ONU News. 11 mar. 2020. [cited 2021 Jan 23] Available from: <https://news.un.org/pt/story/2020/03/1706881>.
- 4- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2019 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Available from: https://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf.
- 5- PENSSAN R. VIGISAN: II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. Rio de Janeiro: Rede Penssan, 2022 [cited 2022 Mai 20]. Available from: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>.
- 6- Turnbull O, Homer M, Ensaff H. Food insecurity: Its prevalence and relationship to fruit and vegetable consumption. J Hum Nutr Diet [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 13];34:849–857. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jhn.12866> DOI: <https://doi.org/10.1111/jhn.12866>.

- 7- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2020 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2020 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf>.
- 8- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama cidades: Avaré, SP, Brasil. [cited 2022 Apr 13]. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/avare/panorama>.
- 9- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde/Governo Federal. Datasus. Brasília. [cited 2022 Apr 13] Available from: <http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consultajsp?search=AVARE>.
- 10- Brasil. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Brasília, 2017 Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html.
- 11- Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da escala brasileira de medida da insegurança alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. *Segur Aliment Nutr*. 2009 [cited 2022 Apr 13];16(2):1–19. Available from: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8634782> DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v16i2.8634782>.
- 12- Hosmer Jr DW LS (2004) *Applied Logistic Regression*. [Sons JW&, editor].
- 13- Trivellato PT, Morais DC, Lopes SO, Miguel ES, Franceschini SCC, Priore SE. Insegurança alimentar e nutricional em famílias do meio rural brasileiro: revisão sistemática. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2019 [cited 2022 Dez];24(3):865–74. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/N6vh5c5yMHkhTyqh/rX8bHP/?lang=pt> DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.05352017>.
- 14- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Segurança alimentar, Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Available from: https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/pesquisas/documentos/pdf/ficha_148.pdf.
- 15- Mainardes F, Raiber AP. (In)segurança alimentar no Brasil: prevalência e fatores associados. *CCSA* [Internet]. 2018 [cited 2023 Dec 6];15(25):74–99. Available from: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/3978> DOI: <https://doi.org/10.22481/ccsa.v15i25.3978>.
- 16- Junior JRSR, Sampaio MAP, Bandoni DH, Carli LLS. Atlas das situações alimentares no Brasil: a disponibilidade domiciliar de alimentos e a fome no Brasil contemporâneo. Universidade São Francisco, 2021 [cited 2023 Aug 28]. Available from: <https://ifz.org.br/atlas-das-situacoes-alimentares-no-brasil/>.
- 17- Santos LP, Schäfer, AA, Meller FO, Harter J, Nunes BP, Silva ICM, et al. Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2021 [cited 2023 Jan 11];37(5). Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/3KpBkHR6zTKGCyWSN4nWj7G/?lang=pt> DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00268520>.
- 18- Stelle EM, Rauber F, Costa CS, Leite MA, Gabe KT, Louzada MLC, et al. Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. *Rev saúde pública* [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 13];540:91. Available from: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/174857> DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002950>.
- 19- Pedraza DF, Santos EES. Marcadores de consumo alimentar e contexto social de crianças menores de 5 anos de idade. *Cad Saúde Colet* [Internet]. 2021;29(2):163–78. Available from: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/TsPy3RVKTx9BV4gHxDCqYbg/?lang=pt> DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202129020072>.
- 20- Rangel CCS, Gomes DS, Brandão T, Nascimento PCB, Augusto ALP. Consumo de frutas e insegurança alimentar em gestantes. *Segur Aliment Nutr* [Internet]. 2022;29(00):e022039. Available from: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8670695> DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v29i00.8670695>.
- 21- Louzada MLC, Costa CS, Souza TN, Cruz GL, Levy RB, Monteiro CA. O impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. *Cad saúde pública* [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 27];37(1). Available from:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/57BygZjXKGrzqFTTSWPh8CC/?lang=pt>
DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00323020>.

- 22- Marrón-Ponce, JA, Tolentino-Mayo L, Hernández-F M, Batis C. Trends in Ultra-Processed Food Purchases from 1984 to 2016 in Mexican Households. *Nutrients* [Internet]. 2019;11(1):45. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/1/45> DOI: <https://doi.org/10.3390/nu11010045>.
- 23- Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBA, Gomes CS, Machado IE, Júnior PRBS, et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 27];29(4). Available from: <https://www.scielo.br/j/ress/a/VkvxmKYhw9djmN/BzHsvxrx/?lang=pt> DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400026>.
- 24- Hutchinson J, Tarasuk V. The relationship between diet quality and the severity of household food insecurity in Canada. *Public Health Nutr* [Internet]. 2022;25(4):1013–26. Available from: DOI: <https://doi.org/10.1017/S1368980021004031>.
- 25- Askari M, Heshmati J, Shahinfar H. et al. Ultra-processed food and the risk of overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Int J Obes* [Internet]. 2020;44:2080–2091. Available from: DOI: <https://doi.org/10.1038/s41366-020-00650-z>.
- 26- Pagliai G, Dinu M, Madarena M, Bonaccio M, Iacoviello L, Sofi F. Consumption of ultra-processed foods and health status: A systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr* [Internet]. 2021;125(3):308–18. Available from: DOI: <https://doi.org/10.1017/S0007114520002688>.
- 27- Lane MM, Gamage E, Travica N, Dissanayaka T, Ashtree DN, Gauci S, Marx W. Ultra-processed food consumption and mental health: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutrients* [Internet]. 2022;14(13):2568. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/13/2568> DOI: <https://doi.org/10.3390/nu14132568>.