

# HÁBITOS ALIMENTARES EM TEMPO DE PANDEMIA PELA COVID-19: UM ESTUDO REALIZADO NA REGIÃO AGRESTE DE PERNAMBUCO

EATING HABITS DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A STUDY CONDUCTED IN THE AGRESTE REGION OF PERNAMBUCO

A.O.  
ARTIGO ORIGINAL

Raquel Maria da Silva<sup>1</sup>  ; Andrielly Carla de Oliveira Santos<sup>2</sup>  ; Jobson Josimar Marques Teixeira<sup>3</sup>  ;  
Sidrack Lucas Vila Nova Filho<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidade de Pernambuco,  
Av. Gov. Agamenon Magalhães - Santo Amaro,  
Recife - PE,  
50100-010 Brasil

<sup>2</sup> Centro Universitário UniFavip/Wyden,  
Av. Adjar da Silva Casé,  
800 - Indianópolis, Caruaru - PE,  
55024-740 Brasil

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pernambuco,  
Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE,  
50670-901 Brasil

\*Endereço para correspondência:

Raquel Maria da Silva  
Rua Barão de São Borja,  
n.º 75E,  
50070-325, Recife-Pe, Brasil  
raquel\_petela@hotmail.com

Histórico do artigo:

Recebido a 28 de março de 2024  
Aceite a 30 de junho de 2025

## RESUMO

**OBJETIVOS:** Avaliar as alterações em consequência à pandemia e a sua repercussão nos hábitos alimentares dos residentes das cidades de Caruaru, Toritama e Brejo da Madre de Deus, Brasil.

**METODOLOGIA:** Foi realizado um estudo descritivo de caráter transversal, através de um questionário *online* com os indivíduos de 18 a 60 anos que possuíam condições cognitivas em responder ao formulário, onde foram obtidas 205 respostas.

**RESULTADOS:** As variáveis sociodemográficas revelaram que 94,1% dos participantes eram de zona urbana, 66,3% do sexo feminino, 68,8% em idade entre 18 e 30 anos, e 46,3% possuía renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos. As variáveis referentes aos hábitos alimentares descreveram que 37,1% dos participantes passaram a consumir mais alimentos processados, 24,9% deixaram de adquirir alimentos in natura, 53,7% não realizavam nenhum exercício físico, e 88,8% passaram a sofrer alterações psicossociais.

**CONCLUSÕES:** De acordo com os resultados do presente estudo, observou-se uma piora na qualidade alimentar das pessoas a partir do aumento no consumo de industrializados e uma redução em frutas, verduras e hortaliças, além da diminuição na prática de exercício físico e ampliação em quadros de ansiedade e *stress*.

## PALAVRAS-CHAVE

COVID-19, Hábitos alimentares, Isolamento social

## ABSTRACT

**OBJECTIVES:** To assess the changes caused by the pandemic and its repercussions on the eating habits of residents of the cities of Caruaru, Toritama and Brejo da Madre de Deus, Brazil.

**METHODOLOGY:** A descriptive cross-sectional study was carried out using an online questionnaire with individuals aged between 18 and 60 who were cognitively able to answer the form. 205 responses were obtained.

**RESULTS:** The sociodemographic variables revealed that 94.1% of the participants were from urban areas, 66.3% were female, 68.8% were aged between 18 and 30, and 46.3% had a family income of between 1 and 2 minimum wages. The variables relating to eating habits showed that 37.1% of the participants began to consume more processed foods, 24.9% stopped buying fresh foods, 53.7% didn't do any physical exercise, and 88.8% began to suffer from psychosocial changes.

**CONCLUSIONS:** According to the results of this study, there was a worsening in people's dietary quality due to an increase in the consumption of processed foods and a reduction in fruit and vegetables, as well as a reduction in physical exercise and an increase in anxiety and stress.

## KEYWORDS

COVID-19, Eating habits, Social isolation

## INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2 teve a manifestação do seu primeiro caso em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China, pressupondo de início, sintomas semelhantes a uma pneumonia grave, sendo desmistificado após o resultado das amostras, que deram veracidade para o coronavírus (SARS-CoV-2) como agente etiológico causador da COVID-19, levando a Organização Mundial de Saúde (OMS), no dia 11 de março de 2020, a declarar emergência internacional de saúde pública em decorrência

da propagação do vírus a nível mundial (1).

No Brasil, o primeiro caso diagnosticado com o SARS-CoV-2 ocorreu no dia 26 de fevereiro de 2020, no estado de São Paulo, desde então iniciou-se um desafio que englobou esferas governamentais, populacionais e sanitárias, no combate a um vírus de alta taxa de letalidade, que acomete em maior número pessoas portadoras de doenças crônicas não contagiosa, acarretando incertezas sobre quais as melhores estratégias que sejam eficazes e incluam as diferentes classes sociais (2, 3).

O coronavírus, por se tratar de uma doença infectocontagiosa com alta capacidade de disseminação mundial, levou as autoridades a tomar como uma das principais medidas preventivas iniciais, o isolamento social, que consiste no deslocamento do convívio social, com o intuito de achatar a curva de contágio, tendo como consequência modificações no cotidiano populacional (4).

Em decorrência do atual cenário da população diante o isolamento social, acredita-se que houve um conjunto de alterações comportamentais, entre elas, a alimentação, tendo modificações positivas como o encerramento de bares, restaurantes e outros locais que realizam a comercialização de alimentos, levando o indivíduo a realizar as refeições na sua residência, acreditando que a alimentação do lar tivesse aspetos mais saudáveis, além de estudos comprovarem um aumento significativo no consumo de alimentos que auxiliam no fortalecimento das defesas imunológicas. No entanto, houve uma redução no consumo de frutas, legumes e hortaliças, levando em consideração a diminuição do rendimento familiar, a dificuldade de realizar a aquisição com frequência desses alimentos, em virtude do seu menor tempo de prateleira quando comparado aos industrializados (5).

Essa doença, que se tornou uma pandemia mundial, apresenta características bem peculiares. Assim, é necessário a investigação diária do seu comportamento, em relação aos impactos que o contágio pela COVID-19 traz para a saúde do paciente. Nesse sentido, a recolha de dados de pessoas que vivenciam o problema de saúde pública da COVID-19, torna possível a criação de bases científicas que auxiliem pesquisadores a analisar os possíveis impactos causados diante o isolamento social e sua relação com a alimentação, reunindo informações que podem auxiliar na criação de intervenções que procuram promover uma melhoria significativa nos hábitos alimentares e qualidade de vida dessa população. O objetivo desta pesquisa foi identificar o cenário alimentar da população da região agreste de Pernambuco nas cidades de Caruaru, Toritama e Brejo da Madre de Deus, Brasil, e as consequências decorrentes do isolamento social (COVID-19).

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo de caráter transversal, com uma amostra da população da região agreste de Pernambuco (Brasil), que residem nas cidades de Caruaru, Toritama e Brejo da Madre de Deus,

com o intuito de verificar as modificações alimentares em decorrência da pandemia da COVID-19.

Os critérios de inclusão utilizados foram: indivíduos maiores de 18 anos que residem na zona urbana ou rural dos municípios em estudo, independente do sexo, religião, classe social ou patologias. Sendo excluídos idosos acamados e indivíduos que não possuam condições cognitivas para responder ao questionário.

Para a recolha de dados, aplicado aos participantes entre setembro e outubro de 2021, foi utilizado um questionário *online* através do *google forms*, elaborado pelos pesquisadores, abordando as seguintes variáveis: região; cidade; sexo; idade; condições socioeconômicas referentes ao período pandêmico como possíveis alterações na renda familiar; tipo de alimentação e prática de exercício físico antes do isolamento social; alterações alimentares durante o isolamento social; preocupação em fortalecer a imunidade através da alimentação; restrição de acesso a frutas, hortaliças e verduras; impossibilidade de acesso a alguns alimentos frente ao aumento de seu custo (variável aberta e de resposta opcional); alterações psicoemocionais e como estas refletiram nos hábitos alimentares; se a prática de exercícios continuou durante o isolamento; e patologias dos participantes. Os participantes foram convidados por conveniência e receberam o *link* para acesso ao formulário que foi preenchido de forma individual e *online*.

Em relação a análise dos dados, foi utilizado o Programa *Microsoft Excel*® versão 2010, onde os dados coletados foram armazenados, tabulados e analisados pelas pesquisadoras responsáveis. Para as variáveis categóricas e contínuas, foi realizado uma análise descritiva e apresentados em percentuais (%). O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIFAVIP | WYDEN sob de parecer de n.º 5479221 e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de n.º 50617921.8.0000.5666.

## RESULTADOS

O atual estudo evidencia mudanças nos hábitos alimentares e de estilo de vida decorrentes do isolamento social e consequências socioeconômicas durante a pandemia pela COVID-19. A amostra de dados foi recolhida através da participação de 205 pessoas das respectivas cidades: Caruaru, Toritama e Brejo da Madre de Deus, abordando as variáveis sociodemográficas em relação a zona, sexo,

**Tabela 1**

Características sociodemográficas dos participantes da Região Agreste de Pernambuco

VARIÁVEIS	CARUARU (N=158)		TORITAMA (n=43)		BREJO DA MADRE DE DEUS (n=4)		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Região</b>								
Zona urbana	150	94,9	40	93	3	75	193	94,1
Zona rural	8	5,1	3	7	1	25	12	5,9
<b>Sexo</b>								
Feminino	105	66,5	29	67,4	3	75	136	66,3
Masculino	53	33,5	14	32,6	1	25	69	33,7
<b>Faixa etária</b>								
18 a 30 anos	108	68,4	29	67,4	4	100	141	68,8
31 a 40 anos	29	18,4	8	18,6	-	-	37	18
41 a 60 anos	19	12	5	11,6	-	-	24	11,7
> 60 anos	2	1,3	1	2,3	-	-	3	1,5
<b>Renda Familiar</b>								
< 1 salário mínimo*	16	10,1	4	9,3	1	25	21	10,2
1 a <2 salários mínimos*	73	46,2	20	46,5	2	50	95	46,3
2 a 3 salários mínimos*	37	23,4	10	23,3	1	25	48	23,5
> 3 salários mínimos*	32	20,3	9	20,9	-	-	41	20

\*valor referente a 1 salário mínimo da época: R\$ 1.101,95

idade e renda familiar. Os dados apresentados encontram-se compilados na Tabela 1.

Os dados demonstram uma maior participação do público adulto jovem que se encontram na faixa etária de 18 a 30 anos, e, em menor quantidade o público idoso (> 60 anos), o que pode ter uma relação com um menor acesso desses indivíduos à internet ou aparelhos eletrônicos. A variável acerca da renda familiar possibilitou a identificação de um número relevante de indivíduos que ainda sobrevivem com uma renda inferior a um salário mínimo, porém, foi observado que no nosso estudo essas pessoas representam a minoria (10%), e tem-se como maioria as famílias com classe média baixa (1 a 2 salários mínimos - 46%). Sobre as alterações económicas dos entrevistados de Caruaru, a maioria apresentou redução da renda em decorrência ao isolamento social, alterações essas equivalentes às cidades de Toritama e Brejo da Madre de Deus, em contrapartida, uma minoria dos participantes relatou um aumento na sua renda familiar, enquanto outros demonstraram

Gráfico 1

Alterações na renda familiar no período de isolamento social nas cidades em estudo

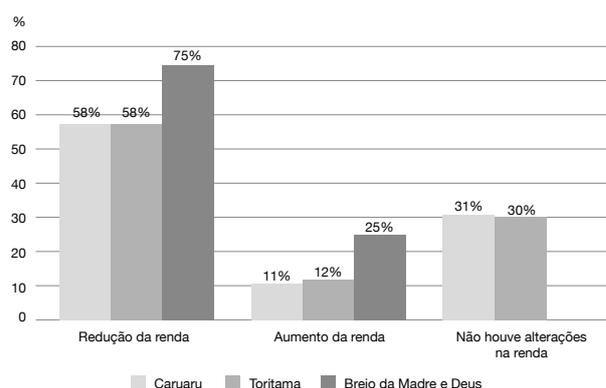


Tabela 2

Variáveis relacionadas aos hábitos alimentares, estilo de vida e fatores psicoemocionais do isolamento social

VARIÁVEIS	CARUARU (N=158)		TORITAMA (n=43)		BREJO DA MADRE DE DEUS (n=4)		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>ANTES DO ISOLAMENTO SOCIAL</b>								
<b>Alimentação</b>								
Alimentação saudável	29	18,4	8	18,6	1	25	38	18,5
Alimentação regular	101	63,9	28	65,1	3	75	132	64,4
Alimentação não saudável	28	17,7	7	16,3	-	-	35	17,1
<b>Prática de exercício físico</b>								
Sim	84	53,2	23	53,5	2	50	109	53,2
Não	74	46,8	20	46,5	2	50	96	46,8
<b>DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL</b>								
<b>Alterações alimentares</b>								
Aumento no consumo de <i>fast food</i> , frituras, chocolates, bebidas alcoólicas e refrigerantes	59	37,3	16	37,2	2	50	76	37,1
Aumento no consumo de frutas, verduras e hortaliças	53	33,5	14	32,6	1	25	69	33,7
Sem alterações	46	29,1	13	30,2	1	25	60	29,3
<b>Preocupação com hábitos alimentares com o objetivo de fortalecimento imunidade</b>								
Sim	87	55,1	24	55,8	-	-	111	54,1
Não	71	44,9	19	44,2	4	100	94	45,9
<b>Deixaram de adquirir frutas, verduras e hortaliças relacionado a sua maior frequência em sair de casa para adquiri-los</b>								
Sim	38	24,1	10	23,3	3	75	51	24,9
Não	120	75,9	33	76,7	1	25	154	75,1
<b>Redução na aquisição de alimentos em relação ao seu maior custo*</b>								
Carne vermelha	23	14,6	7	16,3	-	-	30	14,6
Fruta, verduras e hortaliças	18	11,4	2	4,7	-	-	20	9,8
Industrializados e ultra processados	5	3,2	1	2,3	-	-	6	2,9
Leites e derivados	4	2,5	1	2,3	-	-	5	2,4
<b>Alterações psicoemocionais</b>								
Sim	141	89,2	38	88,4	3	75	182	88,8
Não	17	10,8	5	11,6	1	25	23	11,2
<b>Alterações psicoemocionais refletiram nos hábitos alimentares?</b>								
Sim	111	70,3	30	69,8	3	75	144	70,2
Não	47	29,7	13	30,2	1	25	61	29,8
<b>Prática de exercício físico</b>								
Continuou a praticar	38	24,1	10	23,3	1	25	49	23,9
Começou a praticar	35	22,2	10	23,3	1	25	46	22,4
Não praticou	85	53,8	23	53,4	2	50	110	53,7

\* Única variável que esteve na pesquisa em caráter de resposta opcional, por este motivo não foi obtido 100% de participação.

não ter tido nenhum tipo de alteração na renda durante a pandemia. Os dados referentes à situação econômica são retratados no Gráfico 1. Em relação aos participantes residentes na cidade de Caruaru, 7% eram acometidos de alguma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) sendo 2,5% hipertensos, 2% asmáticos, 1,2% obesos, 0,63% diabéticos, 0,63% portadores de síndrome metabólica, 0,63% epiléticos e 0,63% declaram conter déficit de atenção com hiperatividade (TDAH). No município de Toritama, 13% declaram ser portadores de DCNT's sendo 2,3% diagnosticados com hipotireoidismo, 2,3% com bronquite, 2,3% obesos, 2,3% hipertensos e 2,3% asmáticos. Contrariamente à Brejo de Madre de Deus, onde 100% dos participantes relataram não serem diagnosticados com nenhuma DCNT's.

Pertinente à alimentação, foram analisadas as possíveis modificações em consequência do isolamento social, como os hábitos alimentares antes e durante o período de pandemia e a sua relação a fatores psicoemocionais, e a prática de exercício físico (Tabela 2).

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Segundo Costa *et al.* (6), a pandemia proporcionou diversas alterações na economia do país, em decorrência das medidas tomadas pelas autoridades em relação ao isolamento social, onde foram implementados decretos que proibiam a abertura do comércio, prejudicando assim a forma de sustento de muitas famílias, havendo redução na carga horária de trabalho ou até mesmo a demissão, o que fica evidente através dos dados colhidos no presente estudo, onde a maior parte da população apresentou uma redução na sua renda familiar.

Segundo Martelleto *et al.* (7), a obesidade e a hipertensão são problemas de saúde mundial que estão associados aos maus hábitos alimentares, tais patologias são apontadas como um cofator de risco para o desenvolvimento da forma grave da COVID-19. Com base nos dados levantados nas cidades de Caruaru e Toritama observou-se uma maior prevalência da hipertensão e da obesidade entre as DCNT's apresentadas, marcadores indicativos de uma maior necessidade de internamento para indivíduos com tais morbidades se contaminados pelo SARS-CoV-2. Os dados apresentam ainda, maior prevalência da COVID-19 em portadores de asma, embora não tenha confirmação científica sobre a mesma ser um possível fator de risco para o desenvolvimento da forma grave da doença, como apresentado no estudo de Venerabile (8).

Acerca de uma maior preocupação em relação aos hábitos alimentares durante o período de isolamento social, com o intuito de fortalecimento da imunidade, 55% dos participantes de Caruaru preocuparam-se em ter uma alimentação saudável. Já em Toritama 56% declararam ter uma maior preocupação com a manutenção da imunidade, através de uma alimentação saudável, durante o período de pandemia. Os dados referentes à cidade de Brejo da Madre de Deus não serão discutidos frente ao fato de terem participado da pesquisa apenas 4 indivíduos, caracterizando baixíssima representatividade da cidade.

Araújo *et al.* (9) reafirmaram a importância de uma alimentação variada, composta de alimentos in natura e minimamente processados com o objetivo de modulação da imunidade, que leva em consideração a presença de propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias nesses alimentos, visto que é uma estratégia importante para prevenção do desenvolvimento da forma grave da COVID-19, caso venha a ser contaminado. A maior parte da população de Toritama e Caruaru demonstrou preocupação em melhorar seus hábitos alimentares com o intuito de fortalecer a imunidade, comportamento positivo para o objetivo selecionado.

O isolamento social trouxe consigo modificações bruscas na rotina

de grande parte da população, alterações essas que refletiram de forma direta nos hábitos alimentares, os dados do nosso estudo demonstram uma piora significativa nos hábitos alimentares, onde maior parte dos indivíduos entrevistados, relataram ter, antes do período pandêmico, uma alimentação regular, contendo frutas, verduras, hortaliças, industrializados e ultraprocessados, o que difere do atual cenário, onde a maior parte demonstra não consumir alimentos in natura com frequência, passando a ter uma alimentação basicamente de industrializados, chocolates, *fast food*, refrigerantes e bebidas alcoólicas.

O estudo realizado por Dos Reis Veriticchio e De Melo Veriticchio (10), trazem resultados equivalentes a presente pesquisa, o que demonstra uma piora nos hábitos alimentares durante o período de isolamento social, como o aumento no consumo de doces, industrializados e ultraprocessados, o que é um cofator favorável para o ganho de peso. De outro modo, a pesquisa realizada por Barbosa (11) traz resultados que diferem dos dados obtidos do vigente estudo ao trazer um aumento no consumo de alimentos integrais, frutas, verduras e hortaliças.

Alguns alimentos demandam de uma maior frequência de sair de casa para realizar sua aquisição, devido ao seu menor tempo de prateleira, como frutas, verduras e hortaliças, uma das variáveis consideradas na pesquisa. Ao ser levado em consideração o período de isolamento social, identificou-se que 24% da população de Caruaru deixaram de adquirir alimentos in natura com mais frequência por saírem menos de casa, dados próximos aos 23% em Toritama, e 25% de Brejo da Madre de Deus.

Sabe-se que em decorrência do período de pandemia da COVID-19, houve um aumento significativo no preço de alguns produtos, o que reflete de forma direta no consumo de determinados alimentos em relação ao seu maior custo, frente ao exposto, observou-se na cidade de Caruaru a redução de 35% no consumo de carne vermelha, 12% de frutas e hortaliças, 7% de industrializados e ultraprocessados e 6% de leites e derivados, o que não foi diferente em Toritama, onde houve uma redução de 36% no consumo de carne vermelha, 11% de frutas e hortaliças, 5% de industrializados e ultraprocessados e 5% de leites e derivados.

As medidas tomadas pelos órgãos de saúde pública, com o objetivo de redução da curva de contágio da COVID-19, trouxeram decretos que suspendiam o funcionamento de atividades que envolvessem aglomerações, como feiras livres, as quais tiveram seu funcionamento restringido, o que pode ter influenciado de forma direta no consumo de alimentos in natura, por motivo de uma menor oferta dos mesmos (12). A pesquisa vigente relata evidências da redução no consumo de alimentos na sua forma natural.

Por outro lado, compreende-se o consumo de forma exagerada de alimentos industrializados como um fator de risco para o possível desenvolvimento de doenças crônicas como obesidade, diabetes e hipertensão (13), facto relevante quando observado os dados encontrados no presente estudo, os quais demonstram uma redução significativa no consumo de carnes vermelhas, frutas e verduras em relação aos produtos industrializados, o que potencializa a probabilidade de uma maior população acometida com doenças cardiovasculares.

Com relação as variações de humor decorrentes ao isolamento social, 89% dos participantes da cidade de Caruaru relataram ter um aumento de quadros de ansiedade e *stress* e 70% afirmam ter influência em seus hábitos alimentares, em Toritama 88% das pessoas afirmaram um aumento significativo de *stress* e ansiedade, onde respectivamente 70% relatam que esses quadros influenciaram a alimentação.

Outro fator relevante em consequência ao isolamento social, foi o aumento de quadros de ansiedade e *stress* em maior parte da população, decorrentes das diversas mudanças impostas de forma repentina, sentimentos esses que possuem relação direta a modificações na alimentação, dados que coincidem com o estudo de Dos Reis Verticchio e De Melo Verticchio (10) que reafirmam o comprometimento da saúde mental que pode estar associada a medo em perder entes queridos, ou até mesmo incerteza sobre o futuro, o que pode levar os indivíduos a dar preferência a alimentos com alto teor de açúcar com o intuito de proporcionar a sensação de bem estar. Sobre a prática de exercício físico antes do período de isolamento, a maior parte dos participantes de Caruaru e Toritama praticavam alguma atividade física. Um dado alarmante foi que mais da metade da população das respectivas cidades, afirmaram não praticar nenhum tipo de exercício físico durante a pandemia. A prática de exercício físico traz consigo diversos benefícios para a saúde mental e fisiológica, sendo um importante fator para a potencialização da resposta imunológica, a problemática encontrada no atual cenário pandêmico trata-se do aumento do comportamento sedentário e diminuição dos indivíduos ativos, refletindo na compulsão alimentar e consequentemente no ganho de peso (14, 15). Os pontos positivos do estudo foram a possibilidade de elaboração de um questionário que contém perguntas específicas e pertinentes às mudanças alimentares nesse período, bem como o número elevado de informações (N) para um espaço curto de tempo de recolha. Uma possível limitação foi o pouco engajamento da população de Brejo da Madre de Deus, que incluiu a participação de apenas 4 indivíduos. É necessária a realização de mais estudos sobre essa temática para maior aprofundamento acerca dos impactos da pandemia pela COVID-19 nos hábitos alimentares e consequente desenvolvimento de possíveis patologias.

## CONCLUSÕES

Ao considerar os resultados encontrados, conclui-se que o isolamento social proporcionou modificações nos hábitos de vida da população em estudo a partir de uma diminuição na prática de exercício físico e um aumento no consumo de *fast food* e industrializados, além de uma redução no consumo de produtos como carne vermelha, frutas e verduras decorrentes da redução da renda familiar e o aumento em quadros de *stress* e ansiedade.

## CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum dos autores reportou conflito de interesses.

## CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR PARA O ARTIGO

RMS, ACOS, JJMT, SLVNF: Concepção e design do trabalho, análise de dados, redação do artigo, revisão crítica e aprovação final da versão publicada; RMS, ACOS: Recolha de dados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estevão A. COVID-19. Acta Radiológica Portuguesa, v. 32, n. 1, p. 5-6, 2020.
2. Werneck GL, Carvalho MS. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. 2020.
3. Bezerra ACV et al. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 2411-2421, 2020.
4. Schuchmann AZ et al. Isolamento social vertical X Isolamento social horizontal: os dilemas sanitários e sociais no enfrentamento da pandemia de COVID-19. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 2, p. 3556-3576, 2020.
5. Steele EM et al. Dietary changes in the NutriNet Brasil cohort during the COVID-19

pandemic. Revista de saúde pública, v. 54, p. 91, 2020.

6. Costa FF et al. Pandemia da COVID-19: Impactos à Renda e ao Aumento do Consumo de Alimentos Ultraprocessados. Revista Unimontes Científica, v. 22, n. 2, p. 1-15, 2020.
7. Martelleto GKS et al. Principais fatores de risco para pacientes obesos acometidos de COVID-19: uma breve revisão. Revista Brasileira de Desenvolvimento, v. 7, n. 2, pág. 13438-13458, 2021.
8. Venerabile ALG. Asma e COVID-19. Resid pediatr, v. 10, n. 2, p. 1-9, 2020.
9. Araújo L et al. Como a alimentação pode melhorar a imunidade?: dicas para uma alimentação saudável durante a quarentena. 2020.
10. Reis Verticchio DF, Melo Verticchio N. Os impactos do isolamento social sobre as mudanças no comportamento alimentar e ganho de peso durante a pandemia de COVID-19 em Belo Horizonte e região metropolitana, Estado de Minas Gerais, Brasil. Research, Society and Development, v. 9, n. 9, p. e460997206-e460997206, 2020.
11. Barbosa CRA. Estudo sobre o comportamento alimentar durante a pandemia de COVID-19. 2021.
12. Schneider S et al. Os efeitos da pandemia da COVID-19 sobre o agronegócio e a alimentação. Estudos Avançados, v. 34, p. 167-188, 2020.
13. Cruz Leão G, Sales Ferreira JC. Nutrição e mudanças alimentares em meio a pandemia COVID-19. Research, Society and Development, v. 10, n. 7, p. e11610716602-e11610716602, 2021.
14. Garcês CP et al. Efeitos negativos do período de isolamento social causado pela pandemia de COVID-19 no comportamento sedentário, nível de atividade física e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso e obesidade. 2021.
15. Junior LCL. Alimentação saudável e exercícios físicos em meio à pandemia da COVID-19. Boletim de Conjuntura (BOCA), v. 3, n. 9, p. 33-41, 2020.