

## Alterações no comportamento alimentar durante o período de isolamento social na pandemia por covid-19

### Changes in eating behavior during the period of social isolation in the covid-19 pandemic

Tamiris Andressa Leite<sup>1</sup>  
Milena Morelli de Oliveira<sup>1</sup>  
Elis Regina Ramos<sup>1</sup>  
Caryna Eurich Mazur<sup>2</sup>  
Vania Schmitt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Nutrição. Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Guarapuava, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup>Nutricionista. Docente do Departamento de Nutrição (DENUT) da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Guarapuava, Paraná, Brasil.

#### Autor correspondente:

Caryna Eurich Mazur  
E-mail: cemazur@unicentro.br

Recebido em 11/08/2021

Aprovado em 22/07/2022

## RESUMO

**Introdução:** desde a deflagração da pandemia de covid-19 em 2020, parte da população brasileira passou por isolamento social, com cuidados para mitigar os efeitos do vírus. A fome emocional, desencadeada por situações de depressão, ansiedade, estresse, nas quais a comida é vista como uma compensação.

**Objetivos:** analisar as alterações no comportamento alimentar durante o período de isolamento social.

**Método:** aplicado formulário *on-line* veiculado nas mídias sociais tendo como público-alvo a população adulta.

**Resultados:** participaram da pesquisa 420 pessoas, 90% do sexo feminino, 91,7% estavam em isolamento com a família/amigos, 77,8% expuseram mudanças na alimentação, 53,8% afirmaram que estavam ingerindo mais alimentos. Entre aqueles que sentiam-se bem na quarentena, 93,9% relataram que tiveram mudanças em relação à alimentação, 65,2% consumiram maior quantidade de alimentos, 62,8% encontravam consolo na comida e 61% sentiam fome frequentemente ( $p < 0,05$ ).

**Conclusão:** houve alteração no comportamento e hábito alimentar dos participantes durante o período de isolamento social.

**Palavras-chave:** Consumo de Alimentos; Distanciamento Físico; Transtorno da Compulsão Alimentar.

## ABSTRACT

**Introduction:** since the outbreak of the covid-19 pandemic in 2020, part of the Brazilian population has gone through social isolation, with care to mitigate the effects of the virus. Emotional hunger, triggered by situations of depression, anxiety, stress, in which food is seen as a compensation.

**Objectives:** to analyze changes in eating behavior during the period of social isolation.

**Method:** an online form published on social media was applied, targeting the adult population.

**Results:** 420 people participated in the survey, 90% were female, 91.7% were in isolation with family/friends, 77.8% exposed changes in their diet, 53.8% said they were eating more food. Among those who felt good in quarantine, 93.9% reported that they had changes in relation to food, 65.2% consumed more food, 62.8% found solace in food and 61% felt hungry frequently ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** there was a change in the behavior and eating habits of the participants during the period of social isolation.

**Keywords:** Food Consumption; Physical Distance; Binge Eating Disorder.

## INTRODUÇÃO

O mundo está vivenciando uma pandemia jamais vista. Trata-se de uma ameaça global, que exige esforços para atingir um objetivo em comum, frear a propagação do SARS-CoV-2 (covid-19), denominado novo coronavírus, que afeta principalmente o sistema respiratório humano<sup>1,2</sup>. O distanciamento físico e social tem sido a principal medida de controle para diminuir a transmissão do vírus, porém essa medida gera uma interrupção nas atividades cotidianas da população<sup>2,3</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) apresenta a necessidade da adoção de alguns cuidados indispensáveis, tais como: higienização das mãos e ambientes públicos, uso de máscaras, evitar aglomerações e optar pelo isolamento social, permanecendo no domicílio<sup>4,5</sup>.

Assim como os demais países, o Brasil tem se esforçado para conter a disseminação do vírus. Os profissionais de saúde procuram adotar estratégias seguras e eficazes para lidar com a doença, minimizando os riscos a fim de garantir o acesso aos serviços de saúde para os casos que se encontram em estado grave, e reduzir a mortalidade e morbidade<sup>6</sup>.

O ato de se alimentar é uma função essencial para o ser humano<sup>7</sup>, e em meio a tantas circunstâncias angustiantes uma questão fundamental para a sobrevivência é a segurança alimentar, que atinge principalmente as pessoas em condições socioeco-

nômicas mais vulneráveis<sup>5,8</sup>. Apesar do direito de todos ao acesso a alimentos de qualidade e quantidade suficientes, parte da população brasileira vive em estado de precariedade e insegurança alimentar<sup>9</sup>, o que tende a aumentar com grande parte da população tendo sua renda reduzida durante o isolamento social e com o crescente número de desempregados em todo o país<sup>10,11</sup>.

Com o aumento da pobreza e maior dificuldade para o acesso a alimentos saudáveis, que auxiliam na função imunológica, é possível observar o consumo da dieta típica ocidental: grandes quantidades de gordura saturada, açúcares e carboidratos refinados, vêm crescendo e contribuindo para o desenvolvimento da obesidade, que é considerada um dos fatores de risco para o covid-19 grave<sup>12</sup>. Vale ressaltar que hábitos alimentares não saudáveis podem impactar na recuperação do covid-19<sup>13</sup>.

Sabe-se que os hábitos alimentares e a qualidade da dieta podem ser afetados por distúrbios emocionais, como ansiedade, medo, estresse e que as escolhas alimentares não saudáveis podem ser resposta a mecanismos tanto fisiológicos quanto psicológicos<sup>1</sup>. Enquanto a fome se caracteriza por uma sensação fisiológica, que sinaliza a necessidade de alimentos para manter as atividades orgânicas e por isso vem de forma gradual e acaba quando o organismo está saciado<sup>7</sup>, a fome emocional vai além do fisiológico, expressa a vontade de comer em função ao seu estado emocional, começa de forma súbita, geralmente exige um alimento específico e não acaba ao se alimentar<sup>14</sup>.

O comportamento alimentar pode ser caracterizado pela associação de três fatores determinantes: fisiológicos, cognitivo-motivacionais e ambientais. Os fatores fisiológicos podem ser definidos como principal justificativa das escolhas alimentares. Os fatores cognitivo-motivacionais estão associados com crenças e conhecimentos referentes à alimentação, decorrentes das preferências alimentares. E os fatores ambientais definem o acesso aos alimentos, que em conjunto com os demais fatores, influenciam as escolhas alimentares<sup>15</sup>.

As escolhas alimentares, quando interligadas aos fatores emocionais, podem contribuir para o desenvolvimento de complicações patológicas, bem como obesidade e distúrbios do comportamento alimentar<sup>14-16</sup>. Evidências comprovam que a dieta é o fator crucial para precipitação dos transtornos alimentares<sup>17</sup>. A ansiedade, depressão e sentimentos inespecíficos de tensão

despertados, principalmente em situações frustrantes e de aflição, como pode ser visto na situação atual, em que muitos indivíduos que estão vivendo em isolamento domiciliar sem previsão de retorno às atividades cotidianas, ou em situação de desemprego, podem ser considerados como ativadores da compulsão alimentar. A atitude descontrolada de ingerir quantidades elevadas de alimentos em um delimitado período é denominada Transtorno de Compulsão Alimentar. Esse comportamento pode ser utilizado como meio de enfrentar ou amenizar os problemas e ao mesmo tempo proporcionar a sensação de prazer. No entanto, é notório que em determinadas circunstâncias, ao vivenciar um momento de ansiedade ou estresse o indivíduo pode consumir alimentos de maneira indiscriminada para proporcionar um sentimento de conforto momentâneo<sup>18</sup>.

Assim, fica evidente que a qualidade da dieta está associada tanto à saúde física quanto mental. Desta forma, considerando que a alimentação é fundamental para o equilíbrio do organismo, torna-se importante avaliar o comportamento alimentar dos indivíduos e as influências que o isolamento social exerce sobre a relação entre os sentimentos e a alimentação.

Dessa forma, o objetivo desse estudo foi analisar as possíveis alterações no comportamento alimentar durante o período de isolamento social na pandemia por covid-19.

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

### Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, cujos participantes foram selecionados por meio da metodologia bola de neve (*snowball sampling*).

### População e amostra

O estudo foi realizado com adultos entre 18 anos e 59 anos 11 meses e 29 dias, durante o período de isolamento social ocasionado pela pandemia do covid-19, nos meses de julho a novembro de 2020. Os participantes foram convidados a responder um questionário *on-line* divulgado em várias plataformas de mídias sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram, E-mail), composto por 18 questões. Todos os participan-

tes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos do estudo aqueles que não responderam todas as questões marcadas como obrigatórias no questionário.

### Coleta de dados

A primeira etapa do estudo consistiu na formulação de um questionário com as seguintes variáveis: idade, sexo, situação atual do trabalho, se está sozinho ou com a família, presença de fatores emocionais e mudança nos hábitos alimentares.

Em virtude da situação inédita da pesquisa, ainda não há referências de questionários válidos para delimitação do tema. Assim, para o estudo foram formuladas questões com base nos questionários *Three-Factor Eating Questionnaire* (TFEQ-R18)<sup>19</sup> e Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) (STAI Forma Y-1)<sup>20</sup>. Ao final, foram consideradas 18 questões relativas à mudança na alimentação durante o isolamento, a quantidade ingerida, se a vontade em alimentar-se era modificada quando o indivíduo estava sozinho ou estressado, se a percepção de quantidade era alterada quando havia sentimentos como depressão e ansiedade. As respostas foram classificadas por “sim” ou “não”.

### Análise dos dados

Foi realizada a tabulação dos dados no Excel® e analisados por meio de estatística descritiva, com médias, desvio-padrão, frequências relativas e absolutas. A comparação das variáveis qualitativas foi realizada por meio do Teste de Qui-quadrado de Pearson. As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do Software SPSS versão 22.0, com nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Participaram da pesquisa 420 pessoas, sendo a ampla maioria do sexo feminino (90%). A média de idade da amostra foi 28,6 ± 7,8 anos. A maioria estava no período de isolamento com a família e amigos (91,7%); 63,1% informaram que estavam em quarentena. Notou-se que as mulheres pertenciam ao grupo dos mais jovens da pesquisa ( $p < 0,05$ ). Nesse grupo estavam os mais preocupados em relação à pandemia e que relataram maior estresse no período ( $p < 0,05$ ) (Tabela 1).

Quanto à alimentação, conforme demonstrado na Tabela 2, 77,8% dos participantes expuseram mudanças na alimentação, sendo que 53,8% informaram que estavam ingerindo mais alimentos que o normal. A maioria dos participantes relatou que quando estavam estressados e ansiosos, sentiam mais fome (63,6%, 54,5%, respectivamente). Porém, não houve significância estatística para essas análises, mas somente para o quesito sentimentos durante a pandemia.

Conforme exposto na Tabela 3, quando comparados os grupos quanto a como se sentiam na quarentena, foi observado que 93,9% das pessoas que relataram não se sentir muito bem (n=164) tiveram mudança em relação à alimentação, 65,2% consumiam maior quantidade de alimentos,

62,8% encontravam consolo na comida e 61% sentiam fome frequentemente ( $p<0,05$ ).

## DISCUSSÃO

Com base nos resultados obtidos, observou-se que a maioria dos participantes com a chegada da pandemia sofreu modificações negativas em seu comportamento alimentar. Considerações semelhantes são descritas no estudo de Zeigler<sup>21</sup>, que enfatiza como a pandemia de covid-19 afetou significativamente a rotina alimentar da população. Além disso, o mesmo autor também destaca que estas mudanças alimentares são, principalmente, reflexos das emoções nocivas desencadeadas pela pandemia. Os resultados do presente estudo cor-

**Tabela 1**

**Comparação entre os grupos etários com características emocionais vivenciadas na pandemia.**

Variáveis % (n)	Total (n=420)	Grupo etário		p-valor*
		≤24 anos (n=195)	≥25 anos (n=225)	
<b>Sexo</b>				
Feminino	90,0 (378)	93,3 (182)	87,1 (196)	0,03
Masculino	10,0 (42)	6,7 (13)	12,9 (29)	
<b>No período de isolamento social está em casa</b>				
Com família/amigos	91,7 (385)	90,8 (177)	92,4 (208)	0,536
Sozinho(a)	8,3 (35)	9,2 (18)	7,6 (17)	
<b>Em relação à pandemia</b>				
Estava em quarentena	63,1 (265)	67,2 (131)	59,6 (134)	0,106
Não estava em quarentena	36,9 (155)	32,8 (64)	40,4 (91)	
<b>Preocupação excessiva com a pandemia</b>				
Sim	49,0 (206)	54,9 (107)	44,0 (99)	<0,001
Não	51,0 (214)	45,1 (88)	56,0 (126)	
<b>Estresse nesse período</b>				
Sim	59,3 (249)	70,3 (137)	49,8 (112)	<0,001
Não	40,7 (171)	29,7 (58)	50,2 (113)	
<b>Ansiedade nesse período</b>				
Sim	64,0 (269)	67,7 (132)	60,9 (137)	0,147
Não	36,0 (151)	32,3 (63)	39,1 (88)	

\* Qui-quadrado.

roboram essas descobertas mostrando que sentimentos de estresse e ansiedade foram relatados por mais de 50% dos entrevistados.

Dentre as modificações ocorridas nos hábitos alimentares ao longo da pandemia, o aumento na ingestão alimentar foi a principal, sendo

descrita por mais da metade dos entrevistados (53,8%). O estudo de Kriaucioniene *et al.*<sup>22</sup> obteve resultados similares, 49,4% dos participantes estavam comendo mais do que o usual durante a quarentena do covid-19. No presente estudo, pensando nos fatores desencadeadores

**Tabela 2**  
**Comparação na quarentena com variáveis de fome e apetite.**

Variáveis % (n)	Total (n=420)	Estava em quarentena		p-valor*
		Sim (n=265)	Não (n=155)	
<b>Mudança em relação à alimentação</b>				
Sim	77,9 (327)	79,6 (211)	74,8 (116)	0,255
Não	22,1 (93)	20,4 (54)	25,2 (39)	
<b>Em relação à quantidade ingerida</b>				
Mais que o normal	53,8 (226)	55,5 (147)	51,0 (79)	0,310
Menos que o normal	15,2 (64)	13,2 (35)	18,7 (29)	
Sem alteração	31,0 (130)	31,3 (83)	30,3 (47)	
<b>Sente vontade de comer quando está estressado(a)</b>				
Sim	63,6 (267)	63,8 (169)	63,2 (98)	0,910
Não	36,4 (153)	36,2 (96)	36,8 (57)	
<b>Consolo-me comendo quando me sinto sozinho(a)</b>				
Sim	47,6 (200)	46,0 (122)	50,3 (78)	0,396
Não	52,4 (220)	54,0 (143)	49,7 (77)	
<b>Quando estou ansioso(a) como para me acalmar</b>				
Sim	54,5 (229)	55,8 (148)	52,3 (81)	0,476
Não	45,5 (191)	44,2 (117)	47,7 (74)	
<b>Quando estou deprimido(a) como mais</b>				
Sim	45,7 (192)	47,5 (126)	42,6 (66)	0,324
Não	54,3 (228)	52,5 (139)	57,4 (89)	
<b>Frequentemente sinto fome</b>				
Sim	53,1 (223)	56,2 (149)	47,7 (74)	0,09
Não	46,9 (197)	43,8 (116)	52,3 (81)	
<b>Na quarentena como se sentia na maior parte do tempo</b>				
Não muito bem	39,0 (164)	43,0 (114)	32,3 (50)	0,02
Bem na medida do possível	61,0 (256)	57,0 (151)	67,7 (105)	

\* Qui-quadrado.

desse cenário, observa-se que o estresse foi a característica emocional mais associada ao aumento da vontade de comer durante esse período. O estudo conduzido por Costa<sup>23</sup> explica que essa correlação acontece devido aos maiores níveis de estresse induzirem o desenvolvimento da alimentação emocional.

Nesse sentido, a fome emocional se traduz quando o indivíduo enxerga a comida como refúgio para

suprir sentimentos negativos e/ou buscar conforto e felicidade. Igualmente, em razão do momento delicado pelo qual o mundo passa atualmente, a fome emocional surge em meio à busca por amparo, consolação e prazer através do alimento<sup>12,24</sup>. Ainda, nota-se que o bem-estar da população também está constantemente afetado<sup>25</sup>, e isto pode ser evidenciado pelos resultados, pois mais de um terço dos entrevistados (39%) relataram não estarem se sentindo muito bem na quarentena.

**Tabela 3**

**Comparação na quarentena com as variáveis de alimentação e sentimentos.**

Variáveis % (n)	Na quarentena, como se sentia na maior parte do tempo		p-valor*
	Não muito bem (n=164)	Bem, na medida do possível (n=256)	
<b>Mudança em relação à alimentação</b>			
Sim	93,9 (154)	67,6 (173)	<0,001
Não	6,1 (10)	32,4 (83)	
<b>Em relação à quantidade ingerida</b>			
Mais que o normal	65,2 (107)	46,5 (119)	<0,001
Menos que o normal	14,6 (24)	15,6 (40)	
Sem alteração	20,1 (33)	37,9 (97)	
<b>Sinto vontade de comer quando está estressado(a)</b>			
Sim	70,7 (116)	59,0 (151)	0,02
Não	29,3 (48)	41,0 (105)	
<b>Consolo-me comendo quando me sinto sozinho(a)</b>			
Sim	62,8 (103)	37,9 (97)	<0,001
Não	37,2 (61)	62,1 (159)	
<b>Quando estou ansioso(a) como para me acalmar</b>			
Sim	64,6 (106)	48,0 (123)	<0,001
Não	35,4 (58)	52,0 (133)	
<b>Quando estou deprimido(a) como mais</b>			
Sim	57,9 (95)	37,9 (97)	<0,001
Não	42,1 (69)	62,1 (159)	
<b>Frequentemente sinto fome</b>			
Sim	61,0 (100)	48,0 (123)	0,01
Não	39,0 (64)	52,0 (133)	

\* Qui-quadrado.

O estudo de Faro *et al.*<sup>26</sup> explicou que a duração da quarentena e o distanciamento social prejudicaram a saúde mental da população. A preocupação com a prevenção e contenção da covid-19, e o impacto negativo causado pelo vírus nos setores econômicos, políticos e sociais abalaram, significativamente, o estado psicológico dos indivíduos<sup>25</sup>.

Os participantes dessa pesquisa que já estavam se sentindo mal, tiveram percentuais mais altos nas questões relacionadas à influência do estresse, solidão, ansiedade e depressão sobre as variáveis fome e apetite. Isso demonstra claramente como o comportamento alimentar está fortemente associado ao estado emocional do indivíduo<sup>27</sup>.

Outro ponto importante do estudo foi que a quarentena por si só não demonstrou afetar de forma mais significativa o comportamento alimentar dos participantes, dado que as questões referentes ao comer emocional obtiveram porcentagens semelhantes para aqueles que estavam ou não em quarentena. Deste modo, certifica-se, portanto, que a existência de uma pandemia mundial já é um evento estressante<sup>25</sup>.

A pesquisa de De Pasquale *et al.*<sup>27</sup> também demonstrou que na pandemia especificamente as mulheres manifestaram níveis mais elevados de tensão, fadiga, depressão, confusão e distúrbios de humor, fundamentados no medo que elas sentiam da covid-19. Como no presente trabalho 90% do público era feminino, isso pode ter favorecido para obtenção de porcentagens consideráveis em todas as questões pertinentes à vivência de características emocionais desagradáveis.

Além do comer emocional estar relacionado a desfechos psicológicos ruins<sup>28</sup>, ele também pode levar a uma piora do estado nutricional do indivíduo. Especificamente, quando se pensa em sobrepeso e obesidade o problema torna-se ainda maior, uma

vez que ambos são fatores de risco para diversas enfermidades, incluindo maior gravidade e mortalidade pela covid-19<sup>29</sup>.

Portanto, é necessário um olhar mais atento para o comportamento alimentar da população. Entender como as emoções estão interferindo na variável fome e apetite pode evitar que mudanças alimentares negativas sejam instauradas. Por fim, sabe-se que a alimentação e nutrição têm um papel extremamente importante na prevenção e progressão da covid-19, entrando como um pilar fundamental para amenizar os danos causados pela doença e igualmente sua prevenção.

## CONCLUSÃO

O medo causado por uma situação adversa causou alteração no comportamento e no hábito alimentar dos participantes durante o período de isolamento social: houve aumento da ingestão alimentar e, possivelmente, piora na qualidade da alimentação na maioria dos casos. Nesta perspectiva, observa-se o impacto da pandemia na integridade da saúde nutricional e mental dos participantes, destacando a influência dos fatores psicossociais nos hábitos alimentares e enfatizando a importância dos cuidados com alimentação associados à melhor qualidade de vida.

Entender os hábitos de nutrição da população durante o isolamento pela pandemia de covid-19 pode ajudar as autoridades sanitárias a formular possíveis estratégias preventivas em relação às doenças crônicas relacionadas à nutrição e apoiar comportamentos alimentares, por meio de programas de saúde pública durante epidemias futuras. Além de reduzir os impactos causados pela atual situação pandêmica em grupos vulneráveis e na sociedade como um todo.

## REFERÊNCIAS

1. Naja F, Hamadeh R. Nutrition amid the COVID-19 pandemic: a multi-level framework for action. *European Journal of Clinical Nutrition* 2020, 74(8): 1-5. DOI: 10.1038/s41430-020-0634-3
2. Parasher A. COVID-19: Current understanding of its Pathophysiology, Clinical presentation and Treatment. *Postgraduate Medical Journal*, 2021, 97:312-320. DOI: 10.1136/postgradmedj-2020-138577
3. Hart JL, Turnbull AE, Oppenheim IM, Courtright KR. Family-Centered Care During the COVID-19 Era. *Journal of Pain and Symptom Management* 2020, 60(2): 93-97. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2020.04.017

4. Organização Mundial Da Saúde (OMS). Pandemic COVID-19. Disponível em: <https://www.who.int/pt>. Acesso em 21/07/2021.
5. Oliveira TC, Abranches MV, Lana RM. Food (in)security in Brazil in the context of the SARS-CoV-2 pandemic. *Caderno Saúde Pública* 2020, 36(4). DOI: 10.1590/0102-311X00055220
6. Moock M, Mello PMVC. Pandemia do Covid-19. *Revista Brasileira Terapia Intensiva* 2020, 32(1). DOI: 10.5935/0103-507X.20200001
7. Deram S. O peso das dietas Emagreça de forma sustentável dizendo não as dietas. Sextante: Rio de Janeiro; 2018.
8. Giel KE, Schurr M, Zipfel S, Junne F, Schag K. Eating behavior and symptom trajectories in patients with a history of binge eating disorder during COVID-19 pandemic. *European Eating Disorders Review* 2021, 29: 657-662. DOI: 10.1002/erv.2837
9. Rigon SA, Schmidt ST, Bógus CM. Desafios da nutrição no Sistema Único de Saúde para construção da interface entre a saúde e a segurança alimentar e nutricional. *Cadernos de Saúde Pública* 2016, 32(3): 00164514. DOI: 10.1590/0102-311X00164514
10. Maranhão RA, Senhoras EM. Pacote econômico governamental e o papel do BNDES na guerra contra o novo coronavírus. *Boletim de Conjuntura (BOCA)* 2020, 2(4): 27-39. DOI: 10.5281/zenodo.3748888
11. Jaime PC. Pandemia de COVID19: implicações para (in)segurança alimentar e nutricional. *Ciência e Saúde Coletiva* 2020, 25(7). DOI: 10.1590/1413-81232020257.12852020
12. Butler J, Barrientos RM. The impact of nutrition on COVID-19 susceptibility and long-term consequences. *Brain, behavior, and immunity*, 2020 87: 53-54. DOI: 10.1016/j.bbi.2020.04.040
13. Finer N, Garnett SP, Bruun JM. Covid-19 and obesity. *Journal Clinical Obesity* 2020, 10: 1-2. DOI: 10.1111/cob.12365
14. Reents J, Seidel AK, Wiesner CD, Pedersen A. The Effect of Hunger and Satiety on Mood-Related Food Craving. *Frontiers in Psychology* 2020, 11: 2834. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.568908
15. Contento I. *Nutrition Education: Linking Research, Theory, and Practice*. Boston: Jones and Bartlett Publishers 2011, 17(1): 43-62.
16. Devonport TJ, Nicholls W, Fullerton C. A systematic review of the association between emotions and eating behaviour in normal and overweight adult populations. *Journal of Health Psychology*, 2019, 24(1):.3-24. DOI: 10.1177/1359105317697813
17. Alvarenga M *et al.* (Org.). *Nutrição comportamental*. 2 ed. Manole: Barueri; 2018.
18. Garcia GD, Pompeo DA, Eid LP *et al.* Relação entre sintomatologia ansiosa, depressiva e compulsão alimentar em pacientes com doenças cardiovasculares. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2018, 26:.3040. DOI: 10.1590/1518-8345.2567.3040
19. Natacci, L.C.; Ferreira Junior, M. The three factor eating questionnaire – R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. *Revista de Nutrição* 2011, 24, (3). DOI: 10.1590/S1415-52732011000300002
20. Biaggio AMB, Natalício L. *IDATE: Inventário de Ansiedade Traço-Estado Manual*. Rio de Janeiro: CEPA; 2003.
21. Zeigler Z. COVID-19 Self-quarantine and Weight Gain Risk Factors in Adults. *Current obesity reports*, 2021: s13679-021-00449-7. DOI: 10.1007/s13679-021-00449-7



22. Kriaucioniene V, Bagdonaviciene L, Rodríguez-Pérez C, Petkeviciene J. Associations between Changes in Health Behaviours and Body Weight during the COVID-19 Quarantine in Lithuania: The Lithuanian COVIDiet Study. *Nutrients* 2020, 12(10): 3119. DOI: 10.3390/nu12103119
23. Costa JWS, Silva KKM, Bezerra CMB *et al.* Estresse e comportamento alimentar durante a graduação de Enfermagem: estudo transversal. *Online Brazilian Journal of Nursing* 2017, 16: 41-43. DOI: 10.1590/S0080-623420140000300018
24. De Aro F, Pereira BV, Bernardo DNA. Comportamento alimentar em tempos de pandemia por Covid-19. *Brazilian Journal of Development*, 2021, 7(6):59736-59748. DOI: 10.34117/bjdv7n6-386
25. Enumo SRF, Weide JN, Vicentini ECC *et al.* Enfrentando o estresse em tempos de pandemia: proposição de uma Cartilha. *Estudos de Psicologia* 2020, 37: e200065. DOI: 10.1590/1982-0275202037e200065
26. Faro A, Bahiano MA, Nakano TC *et al.* COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estudos de Psicologia* 2020, 37: e200074. DOI: 10.1590/1982-0275202037e200074
27. De Pasquale C, Sciacca F, Conti D *et al.* Relations between mood states and eating behavior during COVID-19 pandemic in a sample of Italian college students. *Frontiers in Psychology*, 2021, 12:684195. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.684195
28. Mcatamney K, Mantzios M, Egan E, Wallis DJ. Emotional eating during COVID-19 in the United Kingdom: Exploring the roles of alexithymia and emotion dysregulation. *Appetite* 2021, 161: 105-120. DOI: 10.1016/j.appet.2021.105120
29. Hussain A, Mahawar K, Xia Z *et al.* Obesity and mortality of COVID-19. Meta-analysis. *Obesity research & clinical practice* 2020, 14(4): 295-300. DOI: 10.1016/j.orcp.2020.07.002