

Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

**Fundação Oswaldo Cruz**

Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas



Instituto Nacional de Infectologia

Evandro Chagas

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
INSTITUTO NACIONAL DE INFECTOLOGIA EVANDRO CHAGAS  
MESTRADO EM PESQUISA CLÍNICA EM DOENÇAS INFECCIOSAS

LUCIA DE MELLO COUTINHO PINTO

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESTUDANTES E DE PROFISSIONAIS DA  
ÁREA DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Rio de Janeiro  
2022

LUCIA DE MELLO COUTINHO PINTO

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESTUDANTES E DE PROFISSIONAIS DA  
ÁREA DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado acadêmico do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas (PCDI) - INI/FIOCRUZ, para obtenção do grau de Mestre em ciências.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Costa Bacelo  
Coorientador: Prof Dr. Pedro Emmanuel Alvarenga Americano do Brasil.

Rio de Janeiro  
2022

LUCIA DE MELLO COUTINHO PINTO

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESTUDANTES E DE PROFISSIONAIS DA  
ÁREA DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Dissertação apresentada ao curso de mestrado acadêmico do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas (PCDI) - INI/FIOCRUZ, para obtenção do grau de Mestre em ciências.

**BANCA EXAMINADORA**

Aprovado em:

Orientadora: prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Costa Bacelo

Coorientador: prof Dr. Pedro Emmanuel Alvarenga Americano do Brasil.

**Membros Titulares:**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Claudia dos Santos Cople Rodrigues Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Fabiane Toste Cardoso Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Patrícia Dias de Brito Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas – INI/Fiocruz

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Kamila Maria Oliveira Sales Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)

de Mello Coutinho Pinto, Lucia .

COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ACADÊMICOS E DE  
PROFISSIONAIS DE SAÚDE DO RIO DE JANEIRO DURANTE A PANDEMIA  
DE COVID-19 / Lucia de Mello Coutinho Pinto. - Rio de Janeiro, 2022.

51 f.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Nacional de Infectologia Evandro  
Chagas, Pós-Graduação em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas, 2022.

Orientadora: Adriana Costa Bacelo.

Co-orientadora: Pedro Emmanuel Alvarenga Americano do Brasil..

Bibliografia: f. 40-46

1. COVID-19. 2. Comportamento alimentar. 3. Estado nutricional. 4.  
Estilo de vida. I. Título.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu Amado Jesus. “Eu te amarei, ó Senhor, fortaleza minha. O Senhor é o meu rochedo, e o meu lugar forte, e o meu libertador; o meu Deus, a minha fortaleza, em quem confio; o meu escudo, a força da minha salvação, e o meu alto refúgio.” Salmos 18:1-2

Agradeço à minha orientadora Adriana Bacelo por todo apoio e conhecimento passado. Obrigada pelo incentivo, dedicação e carinho durante o desenvolvimento deste trabalho. Admiração por tudo o que você representa como mulher, nutricionista e pessoa.

Agradeço ao meu coorientador Pedro Emmanuel, ganhei um amigo para vida. Obrigada por todo conhecimento passado e por sua paciência comigo. Pelas inúmeras horas que passamos juntos para que esse trabalho fosse concluído. Foram momentos enriquecedores. Pela sensibilidade e ligações quando algo não ia bem. Muito obrigada!

Meu amor, Thayron, por sempre acreditar em mim. Por todo suporte, colo, amor e carinho nessa jornada. Te amo!

Minhas princesas, Geovana e Suzana, por serem as melhores filhas do mundo e por serem tão incríveis. Amo vocês!

Aos meus pais por todo esforço e ensinamentos para eu chegar até aqui. Por todo incentivo e orgulho que sempre demonstraram. Obrigada por tanto!

As minhas irmãs, Angela e Fabiana, pelo apoio e palavras de incentivo.

Agradeço a minha vó Ângela, meu avô Waldecy e minhas sobrinhas Dayana e Eloah pelo carinho.

Agradeço ao meu pastor Alex Brito e minha irmã Claudia Carriço pelo carinho e suporte em um momento delicado, o que foi importante para me manter forte e não desistir do processo. Obrigada por serem instrumentos do cuidado de Deus em minha vida.

A FIOCRUZ pelo suporte e as nutricionistas do INI/Fiocruz por todo conhecimento passado.

COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE ESTUDANTES E DE PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19, Rio de Janeiro, 2022 – National Institute of Infectious Diseases Evandro Chagas, Oswaldo Cruz Foundation.

## RESUMO

Os sistemas de saúde pública em todo o mundo estão fazendo esforços extremos para enfrentar a pandemia da COVID-19. Tais medidas contribuíram para uma mudança no padrão alimentar dos brasileiros. **Objetivo:** verificar o comportamento alimentar de profissionais e estudantes da área da saúde no contexto da pandemia da COVID-19, no Rio de Janeiro. **Metodologia:** Estudo transversal, observacional, descritivo. Estudantes e profissionais de saúde foram convidados a participar do estudo por meio de divulgação em mídia eletrônica. Os dados foram coletados por meio de um questionário online auto preenchido entre 23 de maio a 30 de setembro de 2021. O questionário indagou sobre características pessoais e socioeconômicas e, se no contexto da pandemia, houve mudanças no comportamento alimentar, com perguntas do mini questionário do Ministério da Saúde, sendo acrescentadas perguntas sobre mudanças no consumo de alimentos de acordo com o nível de processamento (*in natura*, minimamente processado, processados e ultraprocessados). Além de questões sobre sono e humor. Para cada questão analisada, foram apresentadas comparações entre não casos e casos prevalentes da COVID-19. **Resultados:** Foram avaliados 362 participantes, com predominância do sexo feminino (82,60%), com idade entre 18 e 40 anos. Um percentual maior de participantes relatou consumir alimentos saudáveis em comparação aos não saudáveis. Por outro lado, quando questionados sobre o aumento da frequência e/ou quantidade de ingestão de alimentos de acordo com o nível de processamento, observou-se especialmente um aumento no consumo de alimentos processados e ultraprocessados. Os participantes COVID-19 e não COVID-19 relataram ainda, alteração no humor e no sono, e que essa alteração pode ter levado a mudanças no comportamento alimentar. Por fim, destaca-se que mais da metade dos participantes referiu uso regular de suplementos durante a pandemia de COVID-19. **Conclusão:** a pandemia da COVID-19 impactou na qualidade do sono e humor dos profissionais e estudantes da área da saúde que participaram do estudo, influenciando o comportamento alimentar com aumento do consumo de alimentos processados.

Palavras-chave: COVID-19, comportamento alimentar, estado nutricional, estilo de vida.

## ABSTRACT

Public health systems across the world are making extreme efforts to tackle the COVID-19 pandemic. Such measures tolerated a change in the dietary pattern of Brazilians. **Objective:** to verify the eating behavior of health professionals and students in the context of the COVID-19 pandemic in Rio de Janeiro. **Methodology:** Cross-sectional, observational, descriptive study. Students and health professionals were invited to participate in the study through electronic media dissemination. Data were collected through a self-completed online questionnaire between May 23 and September 30, 2021. The questionnaire asked about personal and socioeconomic characteristics and, if in the context of the pandemic, there were changes in eating behavior, with questions from the mini-questionnaire of the Ministry of Health, adding questions about changes in food consumption according to the level of processing (in natural condition, minimally processed, processed and ultra-processed). In addition to questions about sleep and mood. For each question analyzed, comparisons between non-cases and prevalent cases of COVID-19 were presented. **Results:** A total of 362 participants were evaluated, predominantly female (82.60%), aged between 18 and 40 years. A higher percentage of participants reported consuming healthy foods compared to unhealthy ones. On the other hand, when asked about the increase in frequency and/or quantity of food intake according to the level of processing, an increase in the consumption of processed and ultra-processed foods was especially observed. COVID-19 and non-COVID-19 participants also reported changes in mood and sleep, and that this change may have led to changes in eating behavior. Finally, it should be noted that more than half of the participants reported regular use of supplements during the COVID-19 pandemic. **Conclusion:** the COVID-19 pandemic impacted the quality of sleep and mood of health professionals and students who participated in the study, influencing eating behavior with increased consumption of processed foods.

**Keywords:** COVID-19, eating behavior, nutritional status, lifestyle.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Interesse ao longo do tempo por alimentos que aumentam a imunidade .....	11
<b>Figura 2</b> A alimentação não saudável pode resultar em aumento no consumo de dietas ricas em gordura saturada que podem afetar o humor.....	15
<b>Figura 2</b> Fluxograma .....	22
<b>Figura 3</b> Consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis no dia anterior .....	25
<b>Figura 4</b> Refeições realizadas ao longo do dia.....	26
<b>Figura 5</b> Aumento da frequência de consumo de alimentos de acordo com o nível de processamento dos alimentos.....	27
<b>Figura 6</b> Uso regular de suplementos.....	28
<b>Figura 7</b> Indicação do suplemento.....	29



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Qualidade do sono em profissionais e estudantes de saúde atuantes no estado do Rio de Janeiro, no contexto da Pandemia de COVID-19, estratificado por situação de casos prevalentes de COVID-19.....	23
<b>Tabela 2.</b> Dados sociodemográficos de profissionais e estudantes de saúde atuantes no estado do Rio de Janeiro, no contexto da Pandemia de COVID-19, estratificados por situação de caso prevalente de COVID-19.....	30
<b>Tabela 3.</b> Mudança de humor em profissionais de saúde e estudantes que atuam no estado do Rio de Janeiro, no contexto da Pandemia de COVID-19, estratificada por situação de caso prevalente de COVID-19.....	31

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

COVID – 19	Doença do Coronavírus – 2019
OMS	Organização Mundial da Saúde
SARS-CoV-2	Coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave
RNA	Ácido Ribonucleico
SARS-CoV	Síndrome respiratória aguda grave
MERS-CoV	Síndrome respiratória do Oriente Médio
EPIs	Equipamentos de proteção individual

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	AGENTE ETIOLÓGICO E EPIDEMIOLOGIA DA COVID-19	12
1.1.1	Via de transmissão	12
1.1.2	Quadro clínico dos pacientes	13
1.1.3	Profissionais da área da saúde e COVID-19	13
1.1.4	Comportamento alimentar	14
1.1.5	Sono, humor e alimentação	15
3	OBJETIVO GERAL	16
3.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3	METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
3.1	ABSTRACT	17
3.2	INTRODUCTION	18
3.3	MATERIALS AND METHODS	20
3.4	RESULTS	21
3.5	DISCUSSION	30
3.6	CONCLUSION	33
3.7	FUNDING	33
3.8	CONFLICT OF INTERESTS	33
3.9	REFERENCES	33
4	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
	APÊNDICES	47
	ANEXO	51

## 1 INTRODUÇÃO

A Doença do Coronavírus – 2019 (COVID-19) teve início na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Em janeiro, pesquisadores chineses identificaram o novo coronavírus (SARS-CoV-2), agente etiológico da síndrome respiratória aguda grave, causando a enorme morbidade e mortalidade que devastaram o mundo. O primeiro caso no Brasil ocorreu em 26 de fevereiro de 2020 e, em março, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou pandemia. Para controlar o novo coronavírus no Brasil, o governo passou a adotar medidas semelhantes às impostas também em outros países, incluindo distanciamento social, fechamento parcial ou total de estabelecimentos comerciais e industriais, fechamento de escolas, recomendações para sair de casa somente se realmente necessário, além do uso de máscaras e lavagem das mãos (GARCIA; DUARTE, 2020; NOGUEIRA, 2020; OMS, 2022)

Os sistemas de saúde pública em todo o mundo estão fazendo esforços extremos para enfrentar a pandemia da COVID-19. Apesar disso, o número de casos até 16/11/2022 no mundo atingiu mais de 636 milhões de confirmados e mais de 6 milhões de óbitos, sendo 34.908.198 casos e mais de 688.656 óbitos somente no Brasil até novembro de 2022 (OMS, 2022).

Tais medidas de controle da pandemia contribuíram para uma mudança no padrão alimentar dos brasileiros. Com mais famílias ficando em casa, as pessoas passaram a preparar suas refeições em domicílio, o que contribui para uma alimentação mais saudável (ANDRADE et al., 2020a). Além disso, houve um crescente interesse por alimentos com propriedades que possam melhorar a imunidade, como frutas e vegetais (CHAPLIN, 2010; MAGGINI; PIERRE; CALD, 2018). Por outro lado, a Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede Penssan) mostrou na Pesquisa Nacional de Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil que o aumento do desemprego e o aumento do preço de alimentos saudáveis durante a pandemia, como arroz e feijão, agravou a insegurança alimentar. Além disso, 19 milhões de brasileiros passaram fome e mais da metade dos domicílios do país enfrentavam algum grau de insegurança alimentar ao final do ano de 2020 (SCHNEIDER et al., 2020; VIGISAN, 2021).

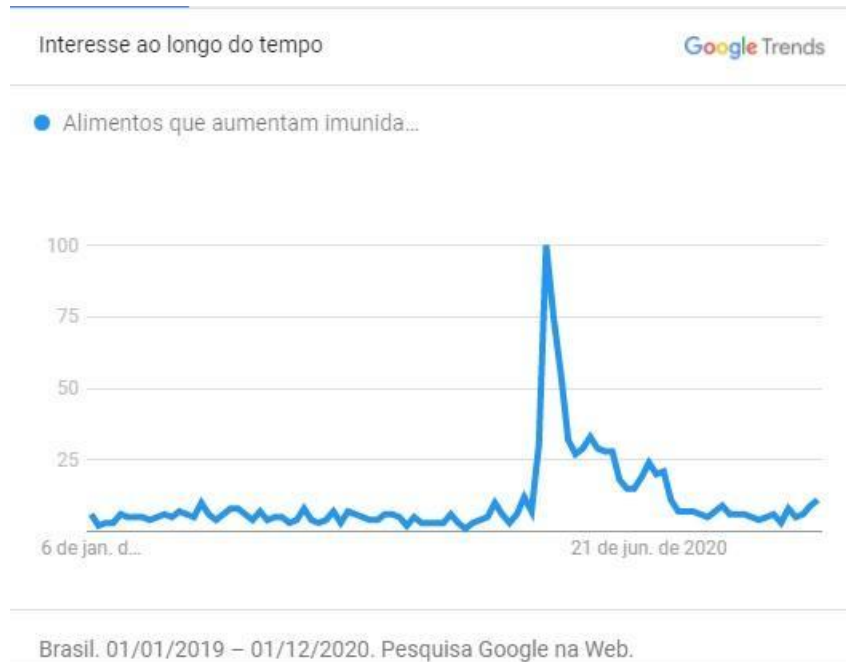


Figura 1. Interesse ao longo do tempo por alimentos que aumentam a imunidade. Dados do google trends Brasil.

Muitos trabalhadores, incluindo profissionais e estudantes da área da saúde, também tiveram que lidar com as novas formas de trabalho e modalidades de estudo, o que também pode ter contribuído para a mudança nos padrões alimentares (ARAÚJO; LUIZ, 2021; MORAES et al., 2022; RIBEIRO et al., 2020).

Os profissionais de saúde aumentaram a carga de trabalho, o que reduziu o tempo de domicílio e convívio familiar neste grupo, os estudantes da área de saúde em final de curso foram convocados a se envolver mais em atividades de estágio, antecipando para os que estavam em final de curso a graduação (TEIXEIRA et al., 2020).

Desta forma, além do estresse do novo cenário, os profissionais de saúde que prestavam assistência direta aos pacientes com COVID-19 tiveram que lidar diariamente com condições estressantes, como alta letalidade dos pacientes, falta de equipamentos de proteção individual e sobrecarga de trabalho (DANTAS, 2021). É crescente o número de estudos que apontam a relação dessa nova realidade de trabalho com os problemas de saúde (ESCUADERO *et al.*, 2021; MEDEIROS, 2020), mas ainda são escassos os estudos sobre a relação com os aspectos nutricionais. Assim, surge a oportunidade de explorar a relação entre o comportamento alimentar

e outros aspectos do estilo de vida de acadêmicos e profissionais da área da saúde no contexto da pandemia da COVID-19.

O objetivo do presente estudo foi explorar as mudanças no comportamento alimentar e estilo de vida de estudantes e profissionais da área da saúde no contexto da pandemia da COVID-19.

## 1.1 AGENTE ETIOLÓGICO E EPIDEMIOLOGIA DA COVID-19

Os coronavírus pertencem à Ordem Nidovirales, Família Coronaviridae, Subfamília Orthocoronaviridae, esféricos, encapsulados e cercados por uma camada de proteínas e são os maiores vírus de ácido ribonucleico (RNA) de fita simples. A proteína S, aspecto de espículas, produz estrutura com aparência de coroa (LAM *et al.*, 2020).

O SARS-CoV-2 é o sétimo dos coronavírus identificados a causar doenças em humanos, e assim como a síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV) e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), cursam com sintomas graves de vias aéreas e os três determinaram uma epidemia. Os outros identificados apresentam sintomas leves semelhantes a um resfriado (WANG *et al.*, 2020).

Em todo o mundo desde o início da pandemia já foram registrados 632.533.408 confirmados de infecção e 6.592.320 mortes pelo SARS-CoV-2 (dados atualizados em 16/11/2022). No Brasil, em 25 de fevereiro de 2020 foi confirmado o primeiro caso de infecção por SARS-CoV-2, hoje com 34.908.198 é o quinto país com maior número de casos de infecção ocorridas devido à COVID-19, e o segundo país com mais número de mortes, com 688.656, apenas atrás dos Estados Unidos (JESUS *et al.*, 2020; WHO 2022).

### 1.1.1 Via de transmissão

As investigações sobre as formas de transmissão do coronavírus ainda estão em andamento, mas já se sabe que a principal forma de transmissão é através de gotículas, que ocorre quando uma pessoa infectada espirra ou tosse (GARCIA; GARCIA, 2020).

Outra forma de transmissão é quando uma pessoa toca superfícies no ambiente imediato ou em objetos contaminados com o vírus de uma pessoa infectada (FRUTOS *et al.*, 2020).

### **1.1.2 Quadro clínico dos pacientes**

A COVID - 19 pode apresentar desde pacientes assintomáticos, de quadros leves até graves. Os sintomas clínicos mais frequentes são febre, tosse e fadiga (LIMA, 2020).

Outros sintomas incluem dispneia, dor de cabeça, astenia, mialgia, odinofagia, congestão/descarga nasal, anosmia, ageusia, síncope, confusão, conjuntivite, olho seco e erupção cutânea. Uma porcentagem menor de pacientes relata diarreia, vômito e dor abdominal como sintomas relevantes, implicando em internação hospitalar, eventualmente em unidades de pacientes graves. Independente da intensidade dos sintomas, o consumo alimentar pode ser afetado (SOUZA *et al.*, 2021).

### **1.1.3 Profissionais da área da saúde e COVID-19**

Os profissionais de saúde estão envolvidos diretamente no enfrentamento da pandemia de COVID-19, o que aumenta o risco de contaminação, podendo gerar afastamento do trabalho, doença e morte. Além de transtorno de ansiedade, distúrbios do sono, medo de adoecer e de contaminar colegas e familiares (TEIXEIRA *et al.*, 2020). Todos esses fatores podem influenciar na modificação de comportamentos entre esse grupo.

A ansiedade provocada pelo uso dos equipamentos de proteção individual (EPIs), em turnos longos de trabalho, nas UTIs, somados a ansiedade vivenciada no momento da desparamentação (retirada dos EPIs), tem provocado um intenso sofrimento e motivado inclusive ao afastamento do trabalho (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

“A pandemia revelou a essencialidade da saúde em nossas vidas e paradoxalmente, revelou o quanto os profissionais de saúde não são considerados e respeitados nesse processo. Por meio da pesquisa, constata-se o estado de exaustão e sofrimento desses profissionais, que já entraram na pandemia adoecidos e cansados, e a situação sob a qual estão expostos só piorou tal quadro” Maria Helena Machado (2021) (CCI/ENSP, 2021).

O caos sanitário trouxe medo, privação de convívio social, uma rotina de trabalho extenuante, sofrimento e tristeza, com fortes sinais de esgotamento físico e mental a este grupo de profissionais(CCI/ENSP, 2021).

Além disso, é possível que os comportamentos dos profissionais, como por exemplo seus bons hábitos de vida e de saúde, possam influenciar a população que é por eles assistida, além das orientações oferecidas a seus pacientes (MCFALL *et al.*, 2009).

#### **1.1.4 Comportamento alimentar**

O comportamento alimentar está relacionado às práticas alimentares em associação a atributos socioculturais, é definido como as diferentes formas de convívio com o alimento, desde a escolha do alimento a ser consumido até as técnicas e os utensílios utilizados no momento do preparo dos alimentos, bem como os horários e as refeições realizadas também estão compreendidos no conceito de comportamento alimentar (SOUZA, Mariana Pimentel Gomes *et al.*, 2020).

O comportamento alimentar está relacionado às práticas alimentares em associação a atributos socioculturais, como os aspectos subjetivos intrínsecos do indivíduo e próprios de uma coletividade, a que seu ato de se alimentar ou os alimentos consumidos estejam envolvidos. Nem sempre o conhecimento sobre a forma certa de se alimentar resulta em bons hábitos, destacando-se fatores nutricionais, demográficos, sociais, culturais, ambientais e psicológico que são relevantes para a escolha alimentar (VAZ; BENNEMANN, 2014). São poucos os estudos sobre os hábitos alimentares de profissionais da saúde, mas de uma forma geral, espera-se que os estudantes e profissionais de saúde busquem autocuidado, incluindo a busca por uma alimentação saudável (SOUZA, Mariana Pimentel Gomes *et al.*, 2020).

Contudo, a mudança na rotina para tentar combater a disseminação do vírus, como distanciamento social e sair de casa o menos possível, é previsível que comportamentos sejam modificados, inclusive comportamentos alimentares, o que pode influenciar na qualidade da dieta. E já se sabe que uma alimentação saudável influencia nosso sistema imunológico, pois as células dependem de vitaminas e minerais para funcionarem corretamente. Portanto, é importante avaliar essas questões tanto para a prevenção da doença como para que não evolua para a forma mais grave



quando já infectado, reduzindo o risco de morte por COVID-19 (CHILDS; CALDER; MILES, 2019; CRADDOCK *et al.*, 2019).

Outros fatores podem influenciar no comportamento alimentar, como sono e humor, sendo a relação entre esses fatores bidirecional. Mudanças na dieta podem influenciar o sono e humor, e o contrário também pode ocorrer, sono e humor alterados podem levar a mudanças nos hábitos alimentares (BREMNER *et al.*, 2020).

Alguns comportamentos saudáveis a serem considerados são: uma dieta baseada em vegetais e alimentos integrais: pobre em proteína animal, gordura, açúcar e carboidratos refinados e rica em frutas, vegetais, grãos integrais, legumes e produtos de soja em formas não processadas; atividade física adequada; redução do estresse, sono adequado e conexões sociais (DIXON; ORNISH, 2021).

Por outro lado, comportamentos como alto consumo de alimentos ultraprocessados, longos períodos sem se alimentar e sono inadequado estão relacionados com desenvolvimento de diversas doenças crônicas (AZEVEDO *et al.*, 2014).

### 1.1.5 Sono, humor e alimentação

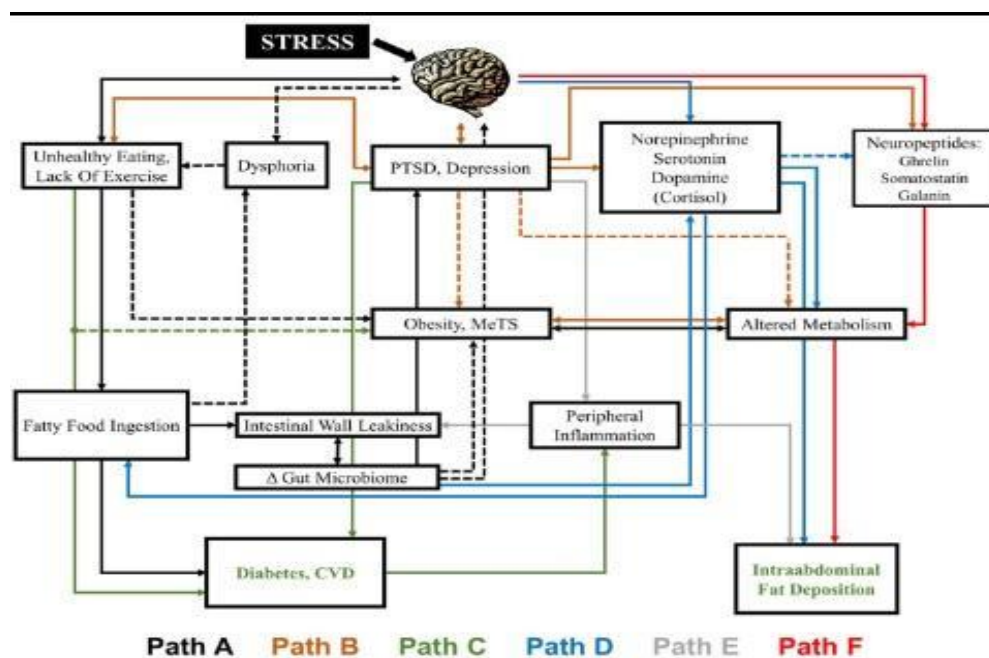


Figura 2 - A alimentação não saudável pode resultar em aumento no consumo de dietas ricas em gordura saturada que podem afetar o humor. Fonte: (BREMNER *et al.*, 2020).

O ideal é que adultos com idade entre 18-60 anos tenham regularmente 7 horas ou mais de sono por noite para promover um bem-estar físico e mental. O sono é fisiológico e importante à vida, porém sendo negligenciado por conta do estilo de vida. (RAMAR et al., [s. d.]

Uma pesquisa realizada pela Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico Covid-19 (Vigitel), realizada entre os dias 25 de abril e 5 de maio de 2020, com 2.007 pessoas, identificou que 41,7% dos entrevistados apresentaram dificuldade para dormir ou dormir mais do que de costume (VIGITEL BRASIL, 2020).

Distúrbios do sono, como insônia, comumente ocorrem em conjunto com problemas de saúde mental e de humor, como depressão e ansiedade (DEPNER et al., 2019). Em um estudo com profissionais de saúde da área da enfermagem mostrou o impacto da pandemia onde foram encontrados 48% sinais de depressão, 52% sinais de ansiedade e 52% sinais de estresse nos profissionais. Quanto à qualidade de sono, 75% da população apresentou distúrbios do sono, 68% relataram insônia (MAIER; KANUNFRE, 2021).

A privação do sono pode levar a um maior apetite, o que pode cursar com ganho de peso, por conta de uma diminuição dos níveis de leptina e aumento dos níveis de grelina e orexina (CRISPIM et al., 2007).

### **3 OBJETIVO GERAL**

- Analisar quantitativamente e qualitativamente o comportamento alimentar de acadêmicos e profissionais de saúde entre não casos e casos prevalentes de COVID-19 no contexto da pandemia.

#### **3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever o comportamento alimentar de acadêmicos e profissionais de saúde considerados casos prevalentes de COVID-19;
- Descrever as mudanças no comportamento alimentar dos acadêmicos e profissionais de saúde motivadas pelo contexto de pandemia;
- Descrever o possível aumento do consumo empírico ou prescrição de suplementos alimentares/nutricionais no contexto da pandemia por COVID-19.

### 3 METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO

A metodologia, resultados e discussão deste estudo podem ser evidenciados no artigo, (anexo 1 o comprovante de submissão) que descreve o comportamento alimentar e estilo de vida de acadêmicos e de profissionais da área da saúde no estado do Rio de Janeiro, submetido a revista Clinical Nutrition ESPEN.

Título: “HEALTHCARE PROFESSIONALS AND STUDENTS EATING BEHAVIOR DURING THE COVID-19 PANDEMIC”.

#### 3.1 ABSTRACT

**Background e Aims:** Public health systems around the world are making extreme efforts to tackle the COVID-19 pandemic. Such pandemic control measures accept a change in the dietary pattern of Brazilians. Objective: to verify the eating behavior of health professionals and students in the context of the COVID-19 pandemic in Rio de Janeiro. **Methodology:** Cross-sectional, observational, descriptive study. Students and health professionals were invited to participate in the study through electronic media dissemination. Data were collected through a self-completed online questionnaire between May 23 and September 30, 2021. The questionnaire asked about personal and socioeconomic characteristics and, in the context of the pandemic, there were changes in eating behavior, with questions from the mini-questionnaire from the Ministry of Health, adding questions about changes in food consumption according to the level of processing (in natura, minimally processed, processed and ultra-processed), in addition to questions about sleep and mood. For each question analyzed, comparisons between non-cases and prevalent cases of COVID-19 were presented. **Results:** 362 participants were evaluated, predominantly female (82.60%), aged between 18 and 40 years. A higher percentage of participants reported consuming healthy foods compared to unhealthy ones. On the other hand, when asked about the increase in frequency and/or quantity of food intake according to the level of processing, an increase in the consumption of processed and ultra-processed foods was especially observed. COVID-19 and non-COVID-19 participants also reported changes in mood and sleep, and that this change may have led to changes in eating behavior. Finally, it should be noted that more than half of the participants reported regular use of supplements during the COVID-19 pandemic. **Conclusion:** the COVID-19 pandemic impacted the quality of sleep and mood of health professionals and students who participated in the study, influencing eating behavior with increased consumption of processed foods.

**Keywords:** COVID-19, eating behavior, nutritional status, lifestyle.

### 3.2 INTRODUCTION

The Coronavirus Disease – 2019 (COVID-19) started in the city of Wuhan, China, in December 2019. In January, Chinese researchers identified the new coronavirus (SARS-CoV-2), the etiological agent of severe acute respiratory syndrome, causing the enormous morbidity and mortality that devastated the world. The first case in Brazil occurred on February 26, 2020, and in March, the World Health Organization (WHO) declared a pandemic. To control the new coronavirus in Brazil, the government began to adopt measures similar to those also imposed in other countries, including social distancing, partial or total closure of commercial and industrial establishments, closing of schools, recommendations to leave the house only if really necessary, in addition to the use of masks and hand washing (1–3).

Public health systems around the world are making extreme efforts to address the COVID-19 pandemic. Despite this, the number of cases until 03/20/2022 in the world reached more than 468 million confirmed cases and more than 6 million deaths, with 34,350,639 cases and more than 683,233 deaths in Brazil alone until August 2022 (3). Such pandemic control measures may have contributed to a change in the eating pattern of Brazilians. With more families staying at home, people are preparing their own meals more often, which contributes to healthier eating (4). Additionally, there has been a growing interest in foods with immunity-boosting properties, which may include fruits and vegetables (5,6).

On the other hand, the Brazilian Research Network on Food and Nutrition Sovereignty and Security (Rede Penssan) showed in the National Survey on Food Insecurity in the Context of the Covid-19 Pandemic in Brazil report that the increase in unemployment and the increase in the price of healthy foods during the pandemic, such as rice and beans, worsened food insecurity. Additionally, 19 million Brazilians went hungry and more than half of the households in the country faced some degree of food insecurity at the end of the year 2020 (7,8).

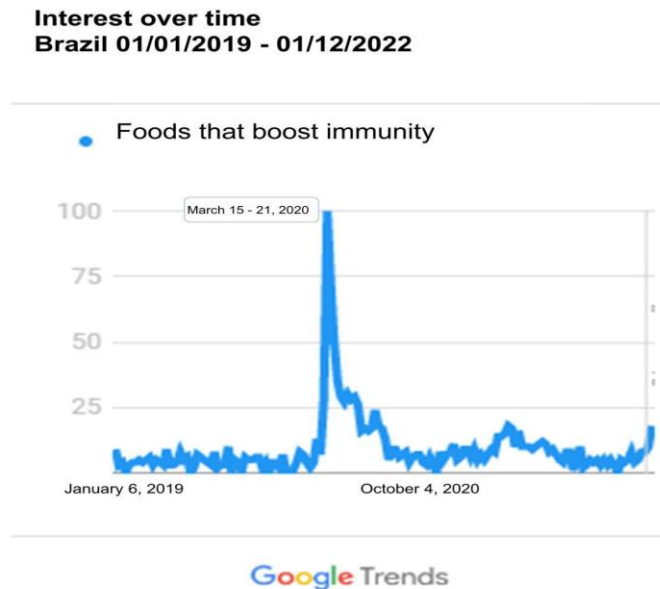


Figure 1. Interest over time in foods that boost immunity. Data from google trends Brazil.

Many workers, including health professionals and health students, also had to deal with the new forms of work and study modalities, which may also have contributed to the change in dietary patterns (9–11). In addition to the stress of the new scenario, health professionals directly providing healthcare to COVID-19 patients had to deal daily with stressful conditions, such as patients' high lethality, lack of personal protective equipment and work overload (12). There is an increasing number of studies pointing to the relationship between this new work reality and health problems (10,11), but studies regarding the relationship with nutritional aspects are still scarce. Therefore, there is an opportunity to explore the relationship between eating behavior of health professionals and other lifestyle and professional aspects in the context of the COVID-19 pandemic.

The aim of the present study was to explore the changes in the eating behavior and lifestyle of health students and health professionals in the context of the COVID-19 pandemic.

### 3.3 MATERIALS AND METHODS

Data were collected with an electronic questionnaire developed in the RedCap application (Research Electronic Data Capture) as a web survey. Before disclosure, tests were carried out to analyze data entry and filling time. The questionnaire took an average of 10 minutes to complete, and was divided into two parts, data from the first part were collected for this research, containing sociodemographic information, eating behavior, lifestyle and COVID-19 infection. Soon after, it was published on social media (websites, instagram, facebook, whatsapp) with no access restriction, where participation was voluntary and the inclusion criteria used were: being 18 years of age or older and being a student or health professional working in the state of Rio de Janeiro. and have an electronic device with internet access capable of accessing the link.

Participants completed the Free and Informed Consent Form (FICT). All responses were guaranteed anonymity, without any identification of the participants. This study was approved by the Research Ethics Committee (CEP) of INI/Fiocruz, CAEE 44640721.5.0000.52 62, being conducted in accordance with this protocol and Good Clinical Practices (GCP), No. 4,701,688, issued on May 10, 2021.

After agreeing and signing the electronic consent form, the application directed the participants to complete the questionnaire (the clinical and sociodemographic form and eating behavior form). The inclusion of participants and data collection took place from May 23 to September 30, 2021. The perspective of eating behavior in this study follows the understanding of Klotz-Silva (2016) and Benedetti (2022), translated by habit or eating routine which was studied from questionnaires validated for this purpose.

The section on eating behavior in the context of the pandemic asked about changes in food consumption according to its processing (in natural condition, minimally processed, processed and ultra-processed) throughout the pandemic, and questions from the Ministry of Health mini-questionnaire (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015), addressing issues on the previous day's consumption of healthy foods (beans, fresh fruits, vegetables and/or vegetables) and unhealthy foods (hamburgers and/or sausages, sweetened beverages, instant noodles and/or packaged snacks, stuffed biscuits and/or treats) , and which meals are eaten daily (breakfast, morning snack, lunch, afternoon snack, dinner and supper).

Another section of the questionnaire referred to questions about lifestyle, being asked about changes in mood and sleep in the context of the pandemic, and the perception of the participants if these changes influenced the diet. Participants were also asked about the use of dietary supplements during the pandemic period, and whether or not they were prescribed by a health professional. In addition, participants were asked whether or not they had COVID-19, those who answered “yes” were considered prevalent cases.

Data were analyzed using the R statistical program, only data from complete questionnaires were analyzed, and replicates were excluded. Percentages were made for each item of the questionnaire, stratifying into two groups: non-cases and COVID-19 prevalent cases.

### 3.4 RESULTS

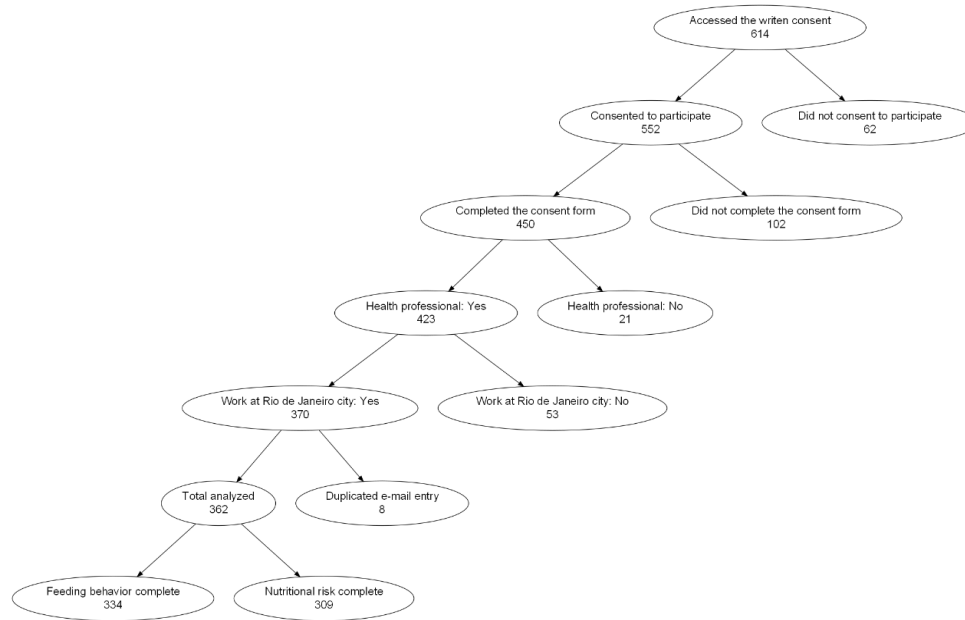


Figure 2. Flowchart

There were 614 access to the survey link, 450 completed the consent form and 362 completed the feeding behavior form and were analyzed. There is a predominance of females, aged between 18 and 40 years. More than half of the participants had completed college education, where the majority were nutrition professionals, followed by nursing and medicine. Regarding family income, the largest strata was the one from 3 to 6 minimum wages. (Table 1)

COVID-19 prevalent case	No	Yes	NA	Total
Variables	207	126	29	362
<b>Gender</b>				
Female	182 (87.92)	108 (85.71)	9 (31.03)	299 (82.60)
Male	20 (9.66)	16 (12.70)	2 (6.90)	38 (10.50)
NA	5 (2.42)	2 (1.59)	18 (62.07)	25 (6.91)
<b>Age</b>				
[18.30]	80 (38.65)	50 (39.68)	18 (62.07)	148 (40.88)
(30.40]	55 (26.57)	34 (26.98)	5 (17.24)	94 (25.97)
(40.50]	32 (15.46)	27 (21.43)	2 (6.90)	61 (16.85)
(50.60]	28 (13.53)	11 (8.73)	2 (6.90)	41 (11.33)
(60.70]	8 (3.86)	2 (1.59)	1 (3.45)	11 (3.04)
(70.80]	2 (0.97)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (0.55)
NA	2 (0.97)	2 (1.59)	1 (3.45)	5 (1.38)
<b>Complete</b>				
Education	151 (72.95)	94 (74.60)	6 (20.69)	251 (69.34)
Incomplete	43 (20.77)	24 (19.05)	4 (13.79)	71 (19.61)
Complete technician	12 (5.80)	7 (5.56)	0 (0.00)	19 (5.25)
Incomplete technician	1 (0.48)	1 (0.79)	2 (6.90)	4 (1.10)
NA	0 (0.00)	0 (0.00)	17 (58.62)	17 (4.70)
<b>Color or race:</b>				
Yellow	2 (0.97)	2 (1.59)	0 (0.00)	4 (1.10)
White	128 (61.84)	69 (54.76)	7 (24.14)	204 (56.35)
Brown	53 (25.60)	32 (25.40)	3 (10.34)	88 (24.31)
Black	24 (11.59)	22 (17.46)	1 (3.45)	47 (12.98)
NA	0 (0.00)	1 (0.79)	18 (62.07)	19 (5.25)
<b>Family income:</b>				
> 25 minimum wages	7 (3.38)	4 (3.17)	1 (3.45)	12 (3.31)
10 to 15 minimum wages	31 (14.98)	10 (7.94)	1 (3.45)	42 (11.60)
15 to 25 minimum wages	24 (11.59)	7 (5.56)	0 (0.00)	31 (8.56)
2 to 3 minimum wages	28 (13.53)	18 (14.29)	2 (6.90)	48 (13.26)
3 to 6 minimum wages	60 (28.99)	38 (30.16)	2 (6.90)	100 (27.62)
6 to 10 minimum wages	30 (14.49)	29 (23.02)	1 (3.45)	60 (16.57)
Up to 2 minimum wages	26 (12.56)	18 (14.29)	3 (10.34)	47 (12.98)
NA	1 (0.48)	2 (1.59)	19 (65.52)	22 (6.08)
<b>Training</b>				



Social worker	2 (0.97)	3 (2.38)	0 (0.00)	5 (1.38)
Audiologist	0 (0.00)	1 (0.79)	0 (0.00)	1 (0.28)
Biologist	9 (4.35)	3 (2.38)	0 (0.00)	12 (3.31)
Biomedical	9 (4.35)	1 (0.79)	0 (0.00)	10 (2.76)
Dentist	3 (1.45)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (0.83)
Physical Educator	2 (0.97)	4 (3.17)	0 (0.00)	6 (1.66)
Nurse	17 (8.21)	27 (21.43)	2 (6.90)	46 (12.71)
Beautician	1 (0.48)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.28)
Pharmacist	8 (3.86)	6 (4.76)	0 (0.00)	14 (3.87)
Physical Therapist	12 (5.80)	7 (5.56)	0 (0.00)	19 (5.25)
Speech Therapist	6 (2.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	6 (1.66)
Physician	21 (10.14)	16 (12.70)	1 (3.45)	38 (10.50)
Veterinarian	3 (1.45)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (0.83)
Nutritionist	78 (37.68)	39 (30.95)	5 (17.24)	122 (33.70)
Others	6 (2.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	6 (1.66)
Psychoanalyst	1 (0.48)	1 (0.79)	0 (0.00)	2 (0.55)
Psychologist	10 (4.83)	4 (3.17)	0 (0.00)	14 (3.87)
Clinical Analysis Technician	1 (0.48)	2 (1.59)	0 (0.00)	3 (0.83)
Nursing Technician	12 (5.80)	8 (6.35)	2 (6.90)	22 (6.08)
Radiology Technician	1 (0.48)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.28)
NA	4 (1.93)	4 (3.17)	19 (65.52)	27 (7.46)

Table 1 - Sociodemographic data of health professionals and students working in the state of Rio de Janeiro, in the context of the COVID-19 Pandemic, stratified by COVID-19 prevalent case status.

The percentage of participants who answered the question taken from the Ministry of Health mini-questionnaire, regarding healthy and unhealthy foods consumption the day before showed similarities among the COVID-19 prevalent cases and non-cases. However, there was a higher percentage of participants who responded that they had consumed healthy food the day before compared to unhealthy food. (Figure 3)

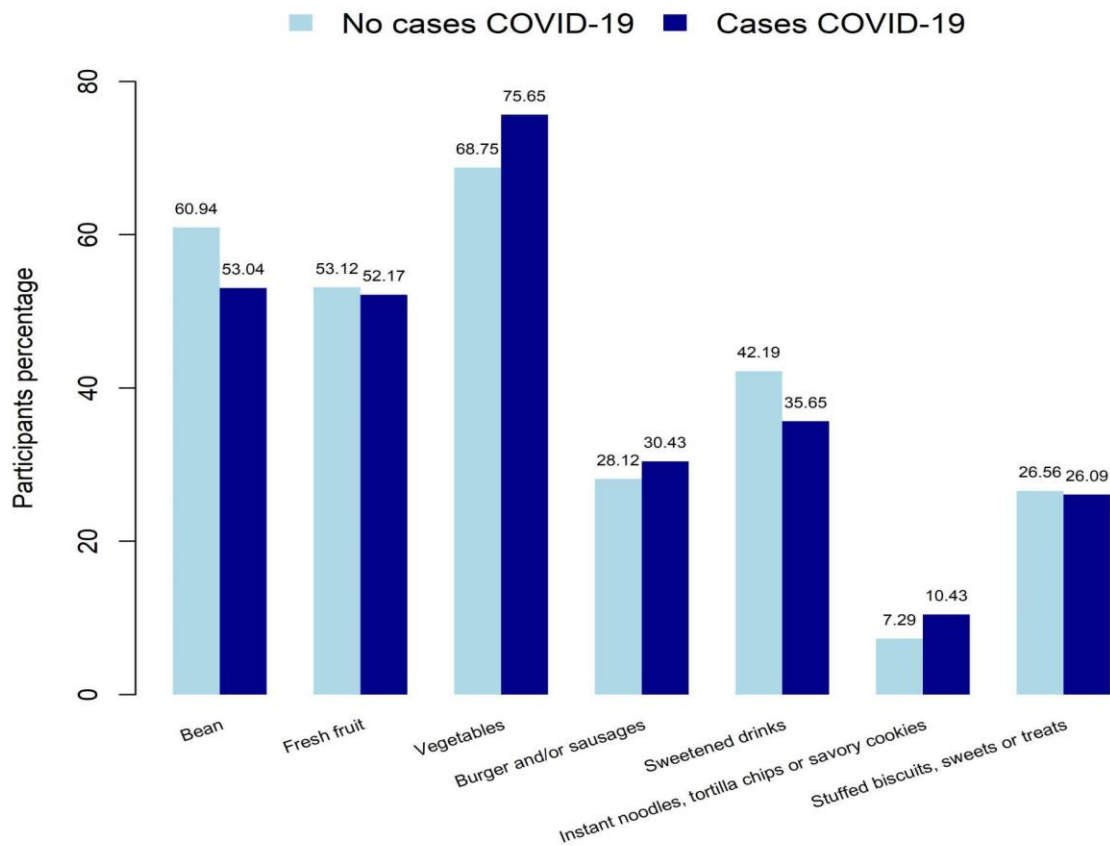


Figure 3. Healthy (beans, fresh fruits, vegetables and/or greens) and unhealthy foods (hamburgers and/or sausages, sugary drinks, instant noodles and/or packaged snacks, stuffed cookies and/or treats) consumption in the previous day by health professionals and students working in the state of Rio de Janeiro in the context of the COVID-19 pandemic, stratified by COVID-19 prevalent case status.

Regarding the question about having meals (breakfast, morning snack, lunch, afternoon snack, dinner and supper) there was similarity in the answers of non-cases and prevalent cases of COVID-19. With a higher percentage of participants who responded having breakfast, afternoon snack, lunch and dinner in relation to the morning snack and supper. In addition, the afternoon snack seems to be a less frequent habit when compared to lunch and dinner. (Figure 4).

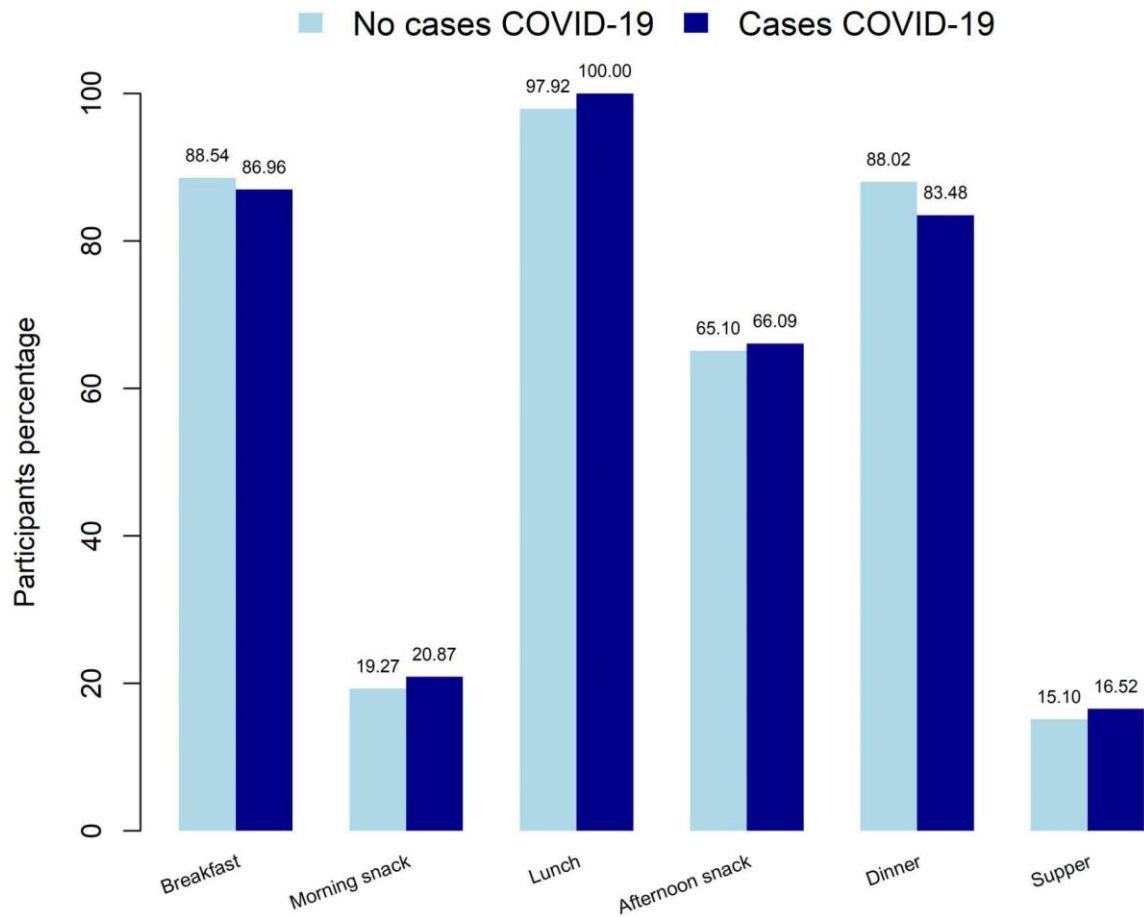


Figure 4. Meals eaten throughout the day by health professionals and students working in the state of Rio de Janeiro in the context of the COVID-19 pandemic, stratified by COVID-19 prevalent case status.

Regarding the perception of an increase in the frequency or amount of food intake according to their degree of processing throughout the pandemic, there is a similarity across groups in the percentage of respondents about consumption of each food category. The highest increase occurred with the ultra-processed foods. (Figure 5)

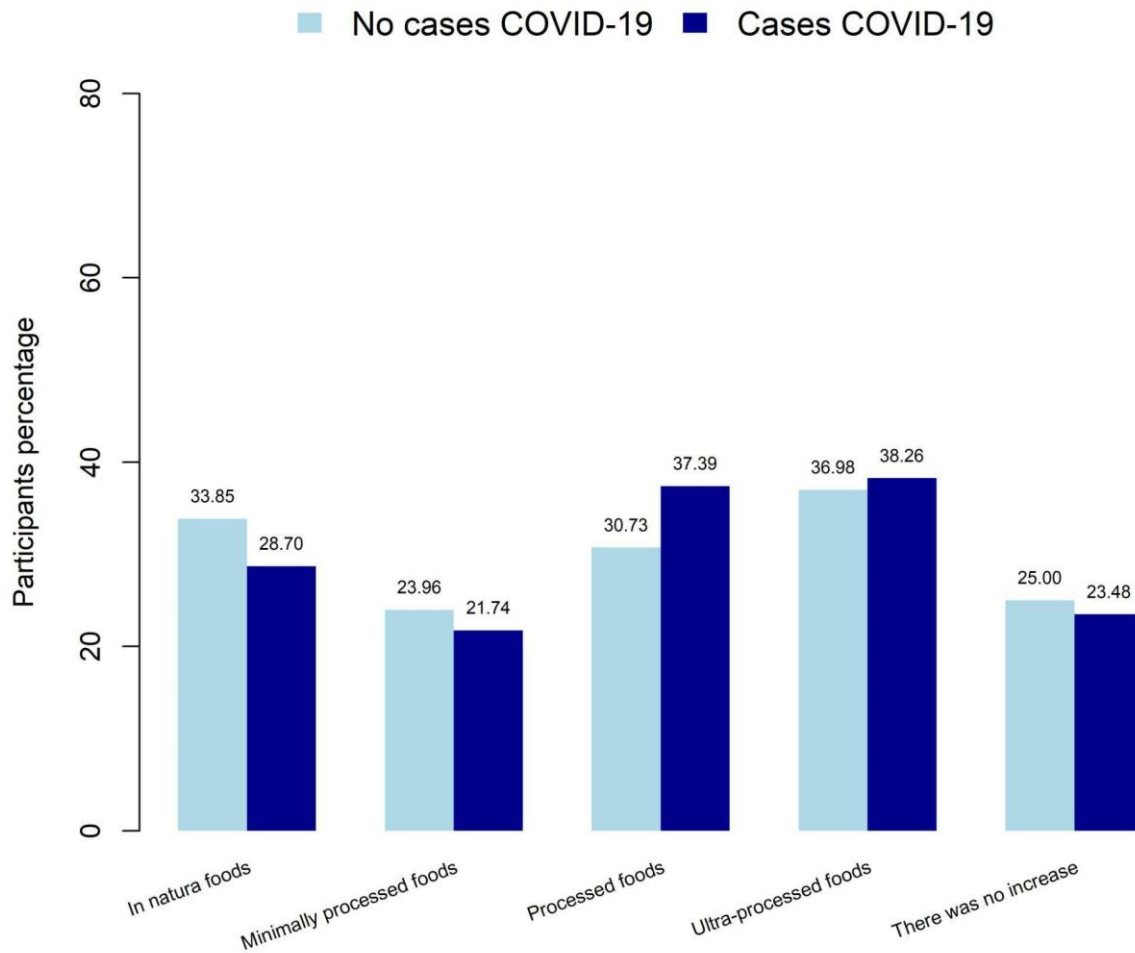


Figure 5. Increase in the frequency of food consumption by health professionals and students working in the state of Rio de Janeiro, according to the level of food processing (in natura, minimally processed, processed, ultra-processed), in the context of COVID-19 pandemic, stratified by COVID-19 prevalent case status.

More than half of the participants made regular use of supplements during the pandemic. (Figure 6) The supplement use was mainly prescribed by health professionals followed by self-medication. However, one must consider that self-medication among health professionals may have different considerations when compared to the general population (Figures 7).

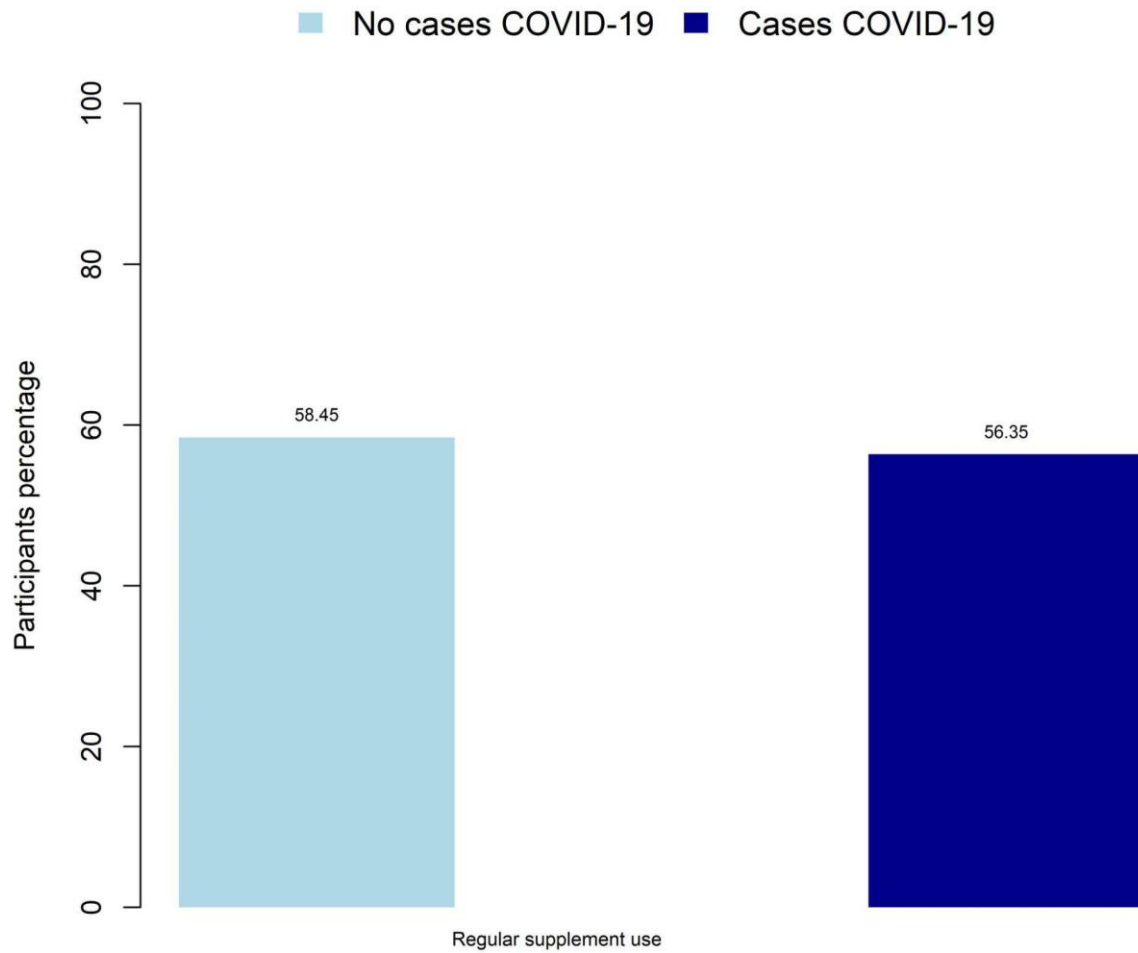


Figure 6 Regular use of supplements (example: Centrum, Lavitan, Vitamin A to Z, vitamin D ) by health professionals and students working in the state of Rio de Janeiro, in the context of the COVID-19 Pandemic, stratified by COVID-19 prevalent case status.

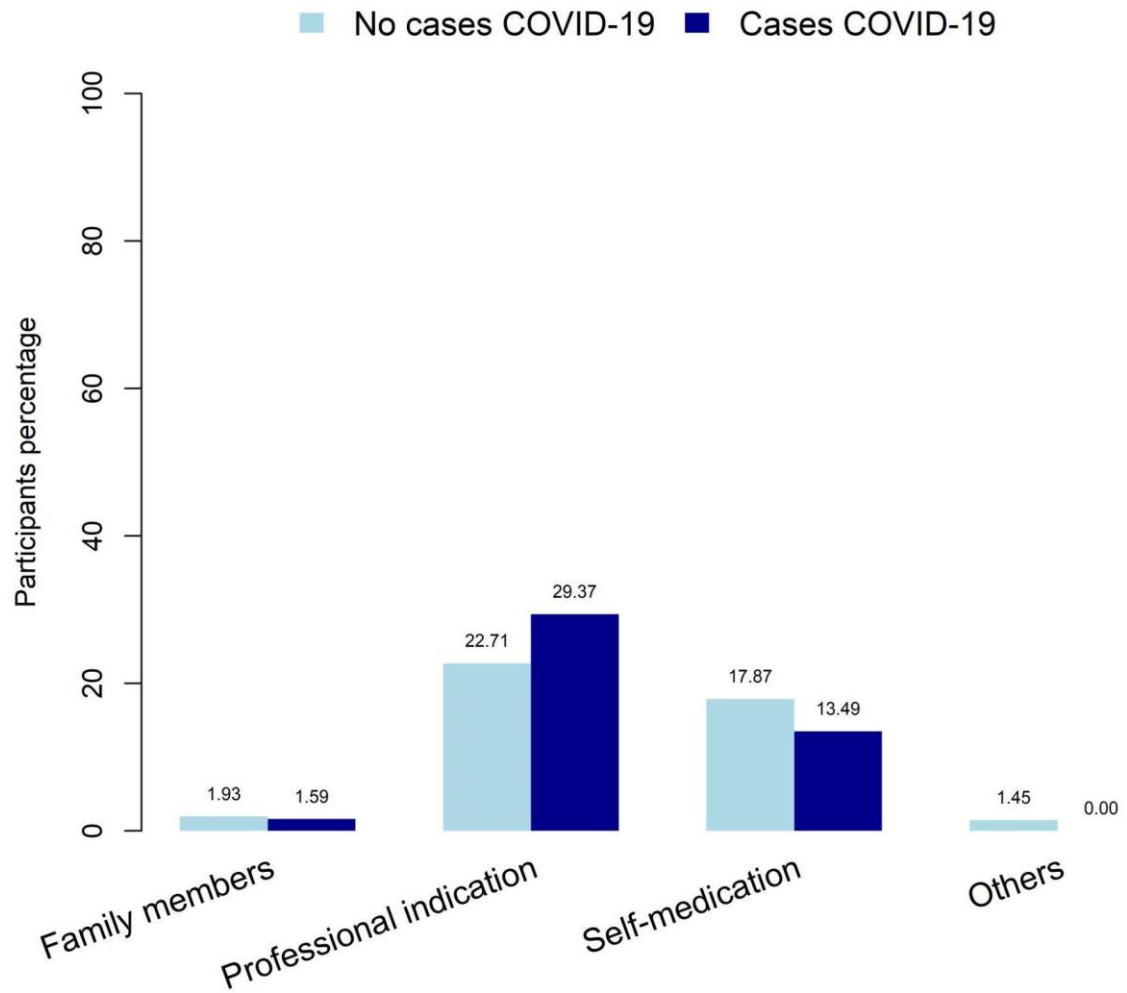


Figure 7 Supplement indication for health professionals and students working in the state of Rio de Janeiro who made regular use of supplements during the pandemic, stratified by the prevalence of COVID-19.

There was slightly higher poor sleep quality, daytime sleepiness among COVID-19 prevalent cases. Additionally, there was a slightly lower hours of sleep median during weekdays and weekends among COVID-19 prevalent cases. However, non-COVID-19 cases reported more frequently that when they sleep they feel rested. Also, insomnia and the impact of sleeping changes over food consumption were slightly less frequent among COVID-19 prevalent cases. (Table 2)

COVID-19 prevalent case	No	Yes	NA	Total
Total	207	126	29	362
Hours of sleep per night in the last week				
median (IQR)	7.00 (6.00 - 7.00)	6.00 (6.00 - 7.00)	6.50 (6.25 - 6.75)	6.25 (6.00 - 7.00)
NA	2 (0.97)	1 (0.79)	27 (93.10)	30 (8.29)
Hours of sleep per night last weekend?				
median (IQR)	8.00 (7.00 - 8.00)	7.00 (6.00 - 8.00)	7.00 (6.50 - 7.50)	8.00 (6.00 - 8.00)
NA	3 (1.45)	2 (1.59)	27 (93.10)	32 (8.84)
Difficulty sleeping				
Yes	102 (49.28)	60 (47.62)	1 (3.45)	163 (45.03)
No	105 (50.72)	66 (52.38)	28 (96.55)	199 (54.97)
NA	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Drowsiness				
Yes	67 (32.37)	(37.30)	1 (3.45)	115 (31.77)
No	140 (67.63)	79 (62.70)	28 (96.55)	247 (68.23)
NA	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Insomnia				
Yes	58 (28.02)	29 (23.02)	1 (3.45)	88 (24.31)
No	149 (71.98)	97 (76.98)	28 (96.55)	274 (75.69)
NA	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Poor sleep quality				
Yes	101 (48.79)	73 (57.94)	2 (6.90)	176 (48.62)
No	106 (51.21)	53 (42.06)	27 (93.10)	186 (51.38)
NA	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Good sleep quality				
Yes	36 (17.39)	14 (11.11)	0 (0.00)	50 (13.81)
No	171 (82.61)	112 (88.89)	29 (100.00)	312 (86.19)
NA	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Impact of sleep change on food consumption enter				
No	84 (40.58)	40 (31.75)	1 (3.45)	125 (34.53)
Yes	87 (42.03)	71 (56.35)	1 (3.45)	159 (43.92)
NA	36 (17.39)	15 (11.90)	27 (93.10)	78 (21.55)

Table 2 - Sleep quality in health professionals and students working in the state of Rio de Janeiro, in the context of the COVID-19 Pandemic, stratified by COVID-19 prevalent case status.

In both groups, most participants reported a change in mood and an impact of the mood in food consumption during the pandemic period. Additionally, these changes were slightly more frequently among COVID-19 prevalent cases. (Table 3)

COVID-19 prevalent case	No	Yes	NA	Total
Total	207	126	29	362
Change of mood in the pandemic				
No	38 (18.36)	16 (12.70)	1 (3.45)	55 (15.19)
Yes	168 (81.16)	109 (86.51)	1 (3.45)	278 (76.80)
NA	1 (0.48)	1 (0.79)	27 (93.10)	29 (8.01)
Has the impact of the change in mood changed your food consumption?				
No	34 (16.43)	18 (14.29)	0 (0.00)	52 (14.36)
Yes	130 (62.80)	89 (70.63)	1 (3.45)	220 (60.77)
NA	43 (20.77)	19 (15.08)	28 (96.55)	90 (24.86)

Table 3 - Mood change in health professionals and students working in the state of Rio de Janeiro, in the context of the COVID-19 Pandemic, stratified by COVID-19 prevalent case status.

### 3.5 DISCUSSION

The main findings of this study to be discussed were: a) the prevalence of COVID-19 in the population studied was 35% (126 participants); b) the pandemic context provided greater food consumption at all levels of processing; c) the context of pandemic promoted changes in sleep quality and mood regardless of illness by COVID-19.

The prevalence of COVID-19 in the population studied was 35% (126 participants), but these data may reflect only the prevalence among symptomatic people, as the tests were carried out in Brazil at that time almost exclusively on people with symptoms (15,16). Health professionals



are particularly susceptible to infection, through direct contact with infected patients, inappropriate use of personal protective equipment, among others (17,18).

The consumption of food primarily at home has been listed in the literature as a marker of health, a context imposed by the pandemic as commercial establishments were at first closed for presential services (19,20). And it is also important to consider the greater concern of the world population with the consumption of foods rich in nutrients with immunological claims. It is possible to observe this finding on Google Trends Brazil, where the search for “foods that increase immunity” grew 100% in the period from December, 2019 to January, 2020 (21). This corroborates our findings, where the highest percentage of participants reported the consumption of healthy foods compared to unhealthy foods when asked about the previous day's food. Another factor that may have contributed to this result was the consumption of breakfast, lunch, dinner and afternoon snack in the vast majority of participants. Regular consumption of meals is recommended by the Ministry of Health for healthy eating and prevention of chronic diseases (22,23).

In the study by Enriquez-Martinez et al. (24) the Ibero-American countries with the healthiest dietary pattern and that presented the highest proportion of positive changes in eating habits and lifestyle during the beginning of the COVID-19 pandemic were Argentina and Brazil.

On the other hand, when participants were asked about the increase in consumption of healthy and unhealthy foods over the course of the pandemic, both groups studied reported that they increased consumption of all food categories (in natural condition, minimally processed, processed and ultra-processed), in particular the frequency or amount of consumption of processed and ultra-processed foods. This eating behavior with an increase in all levels of food processing, that is, healthy and unhealthy, may be related to increased anxiety during the pandemic period. (25,26), including health professionals (27). And it is already known that this condition can cause changes in food and even lead to binge eating (28–32).

The ConVid Behavior Research (33), evaluated the changes that occurred in the lives of Brazilians after the arrival of the coronavirus pandemic in the country. In general, similar findings to those found in our study were also observed, with an increase in consumption of processed and ultra-processed foods, and a lower consumption of healthy foods such as fruits, beans and vegetables.

Similar findings with the European population also corroborate our findings, showing an increase in the consumption of vegetables, sugary foods and snacks, when they evaluated a cohort

of adult patients with type 2 diabetes mellitus (DM2) (34). Another study that also evaluated food consumption in the context of the pandemic found an increase in the consumption of healthy eating markers (vegetables, fruits and legumes), but none of these studies addressed health professionals (35).

We did not find studies on the eating behavior of health professionals throughout the pandemic, which makes our results extremely important to compose the impact of the pandemic on this population.

There was a high frequency of perception that the change in sleep was related to the change in food consumption, which may also explain the increase in food consumption in all food categories. Poor sleep quality is associated with changes in anorectic and orexigenic hormones, and such changes can result in increased hunger leading to higher food intake (36–38).

Another important finding of our study was the perception of the participants, in both groups, of a change in mood in the context of the pandemic, and that this change may have led to changes in eating behavior. The perception of mood alteration coincides with the increase in nurses' job stress related to higher levels of reflection about the pandemic, job demand, job impact, seeing colleagues crying at work, non-work-related concerns, and fear of becoming infected (39). Although the study was carried out with nurses, health professionals in general had to deal with the same changes reported in the study. The relationship between negative eating behavior and negative mood states is well reported in the literature (40–42).

With the lack of treatment for COVID-19 at the beginning of the pandemic and the increase in fake news, the population sought unproven methods of treatment, including self-medication. This issue was observed in our study, even in the case of students and health professionals. The regular use of supplementation was reported by all participants, which raises the issue of self-medication described by the Brazilian Medical Association, as a known and worrying prerogative not only among health professionals, but in the population as a whole (43–45). The study by Andrade et al. (4) corroborates our findings too, where 84.75% of the university students questioned affirmed the use of medicines and vitamins during the pandemic without a prescription from a qualified professional, the study also reports that many participants declared to believe in the effectiveness of supplements and medicines without of scientific proof.

### 3.6 CONCLUSION

Our study pointed out that, in general, health professionals increased the consumption of foods of all degrees of processing throughout the COVID-19 pandemic, although maintaining a higher consumption of healthy foods to the detriment of unhealthy ones.

Poor sleep quality and mood swings were also important reports, but it was not possible to affirm a causal relationship with the change in eating behavior.

Finally, we highlight the regular use of supplements during the COVID-19 pandemic by more than half of the participants, both in the group of prevalent cases of COVID-19 and in the group of non-COVID-19 cases.

The Ministry of Health's mini-questionnaire may not include changes in eating behavior that a pandemic can cause. Thus, as a future perspective, carrying out work that evaluates through qualitative food frequency experiments can bring a broader understanding of the eating behavior of academics and health professionals during a pandemic.

### 4.6 FUNDING

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### 3.7 FUNDING

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### 3.8 CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare no conflict of interest.

### 3.9 REFERENCES

1. Garcia LP, Duarte E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 9 de abril de 2020 [citado 19

de janeiro de 2022];29. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ress/a/B7HqzhTnWCvSXXrGd7CSjhm/?lang=pt>

2. Nogueira JVD. CONHECENDO A ORIGEM DO SARS-COV-2 (COVID 19). Revista Saúde e Meio Ambiente [Internet]. 9 de outubro de 2020 [citado 19 de janeiro de 2022];11(2):115–24. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/10321>

3. OMS. Histórico da pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde [Internet]. 2022 [citado 19 de janeiro de 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>

4. Andrade GC, Gombi-Vaca MF, Louzada ML da C, Azeredo CM, Levy RB. The consumption of ultra-processed foods according to eating out occasions. Public Health Nutrition [Internet]. abril de 2020 [citado 20 de setembro de 2021];23(6):1041–8. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/consumption-of-ultraprocessed-foods-according-to-eating-out-occasions/89BA33A8BDDDF4C676F368E796402CD36>

5. Chaplin DD. Overview of the immune response. J Allergy Clin Immunol. fevereiro de 2010;125(2 Suppl 2):S3-23.

6. Maggini S, Pierre A, Calder PC. Immune Function and Micronutrient Requirements Change over the Life Course. Nutrients [Internet]. outubro de 2018 [citado 26 de agosto de 2022];10(10):1531. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/10/1531>

7. Schneider S, Cassol A, Leonardi A, Marinho M de M. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. Estud av [Internet]. 11 de novembro de 2020 [citado 26 de março de 2022];34:167–88. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ea/a/kQdC7V3Fxm8WXzvmY5rR3SP/>

8. VIGISAN. OLHE PARA A FOME [Internet]. 2021 [citado 26 de março de 2022]. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/>

9. Araújo TM de, Lua I. O trabalho mudou-se para casa: trabalho remoto no contexto da pandemia de COVID-19. Rev bras saúde ocup [Internet]. 3 de maio de 2021 [citado 26 de agosto de 2022];46. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbso/a/LQnfJLrjgrSDKkTNyVfgnQy/>

10. Moraes V da S, Ferreira ASSBS, Vocci MC, Fontes CMB. Atendimento remoto à saúde no contexto da pandemia: revisão integrativa. Nursing (São Paulo) [Internet]. 14 de abril de 2022 [citado 26 de agosto de 2022];25(287):7502–15. Disponível em: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2388>

11. Ribeiro AP, Oliveira GL, Silva LS, Souza ER de. Saúde e segurança de profissionais de saúde no atendimento a pacientes no contexto da pandemia de Covid-19: revisão de literatura. Rev bras saúde ocup [Internet]. 12 de agosto de 2020 [citado 26 de agosto de 2022];45. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbso/a/XMb5ddFXbpwB3CQxtPD3VBD/?lang=pt>

12. Dantas ESO. Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19. *Interface (Botucatu)* [Internet]. 8 de janeiro de 2021 [citado 26 de agosto de 2022];25. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/icse/a/rCWq43y7mydk8Hjq5fZLpXg/>
13. Teixeira CF de S, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto IC de M, Andrade LR de, et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 28 de agosto de 2020 [citado 26 de agosto de 2022];25:3465–74. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/6J6vP5KJZyy7Nn45m3Vfypx/>
14. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica [Internet]. 2015 [citado 18 de outubro de 2022]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores\\_consumo\\_alimentar\\_atencao\\_basica.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf)
15. Evolução da prevalência de infecção por COVID-19 no Rio Grande do Sul, Brasil: inquéritos sorológicos seriados. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 5 de junho de 2020 [citado 26 de setembro de 2022];25:2395–401. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/KBKX4tnMGDpjzBj7qNqGvqw/?lang=pt>
16. Pilecco FB, Coelho CG, Fernandes QHRF, Silveira IH, Pescarini JM, Ortelan N, et al. O efeito da testagem laboratorial nos indicadores de acompanhamento da COVID-19: uma análise dos 50 países com maior número de casos. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2021 [citado 29 de setembro de 2022];30. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ress/a/FJ6YV6QY9BD5fWMCKGcY4Pd/?lang=pt>
17. Medeiros EAS. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. *Acta paul enferm* [Internet]. 11 de maio de 2020 [citado 3 de novembro de 2022];33. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ape/a/Nc8yzcvtvXbWBgBGskm36S/?lang=pt>
18. Escudero DV da S, Fram DS, Coelho WE, Matias LO, Meira ESA, Ferreira DB, et al. PREVALÊNCIA DE SARS-COV-2 ENTRE PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE ENSINO. *Braz J Infect Dis* [Internet]. 1o de janeiro de 2021 [citado 3 de novembro de 2022];25. Disponível em: <http://www.bjid.org.br/en-prevalencia-de-sarscov2-entre-profissionais-articulo-S1413867020302324>
19. Andrade GC, da Costa Louzada ML, Azeredo CM, Ricardo CZ, Martins APB, Levy RB. Out-of-Home Food Consumers in Brazil: What do They Eat? *Nutrients*. 16 de fevereiro de 2018;10(2):E218.
20. Andrade GC, Gombi-Vaca MF, Louzada ML da C, Azeredo CM, Levy RB. The consumption of ultra-processed foods according to eating out occasions. *Public Health Nutrition* [Internet]. abril de 2020 [citado 20 de setembro de 2021];23(6):1041–8. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/consumption-of-ultraprocessed-foods-according-to-eating-out-occasions/89BA33A8BDDF4C676F368E796402CD36>

21. Google Trends [Internet]. Google Trends. [citado 29 de setembro de 2022]. Disponível em: <https://trends.google.com.br/trends/explore?date=2019-01-01%202020-12-01&geo=BR&q=alimentos%20que%20aumentam%20a%20imunidade>
22. Sichieri R, Coitinho DC, Monteiro JB, Coutinho WF. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Internet]. junho de 2000 [citado 3 de novembro de 2022];44:227–32. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/abem/a/vvvr8GQ3xwMJThHrXQW4jSj/abstract/?lang=pt>
23. Martinelli SS, Cavalli SB. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 28 de outubro de 2019 [citado 3 de novembro de 2022];24:4251–62. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n11/4251-4262/pt/>
24. Enriquez-Martinez OG, Martins MCT, Pereira TSS, Pacheco SOS, Pacheco FJ, Lopez KV, et al. Diet and Lifestyle Changes During the COVID-19 Pandemic in Ibero-American Countries: Argentina, Brazil, Mexico, Peru, and Spain. *Frontiers in Nutrition* [Internet]. 2021 [citado 23 de julho de 2022];8. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2021.671004>
25. Barros MB de A, Lima MG, Malta DC, Szwarcwald CL, Azevedo RCS de, Romero D, et al. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet]. setembro de 2020 [citado 21 de julho de 2022];29(4). Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1679-49742020000400021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742020000400021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
26. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet* [Internet]. 14 de março de 2020 [citado 21 de julho de 2022];395(10227):912–20. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext)
27. Silva-Costa A, Griep RH, Rotenberg L. Percepção de risco de adoecimento por COVID-19 e depressão, ansiedade e estresse entre trabalhadores de unidades de saúde. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 16 de março de 2022 [citado 21 de julho de 2022];38:e00198321. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csp/2022.v38n3/e00198321/pt/>
28. Bittencourt SA, Lucena-Santos P, Moraes JFD, Oliveira M da S. Anxiety and depression symptoms in women with and without binge eating disorder enrolled in weight loss programs. *Trends Psychiatry Psychother* [Internet]. 2012 [citado 23 de julho de 2022];34:87–92. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/trends/a/ggtQw9N7D6rpk6pbBCZytTx/?lang=en>
29. Bloc LG, Nazareth AC de P, Melo AK da S, Moreira V. Transtorno de compulsão alimentar: revisão sistemática da literatura. *Revista Psicologia e Saúde* [Internet]. abril de 2019 [citado 23 de julho de 2022];11(1):3–17. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2177-093X2019000100001&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2177-093X2019000100001&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

30. Dobrow IJ, Kamenetz C, Devlin MJ. Aspectos psiquiátricos da obesidade. *Braz J Psychiatry* [Internet]. dezembro de 2002 [citado 23 de julho de 2022];24:63–7. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbp/a/ZKFdBNHF93GVfHV3L64WBtf/abstract/?lang=pt>
31. Duchesne M, Appolinário JC, Rangé BP, Freitas S, Papelbaum M, Coutinho W. Evidências sobre a terapia cognitivo-comportamental no tratamento de obesos com transtorno da compulsão alimentar periódica. *Rev psiquiatr Rio Gd Sul* [Internet]. abril de 2007 [citado 23 de julho de 2022];29:80–92. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rprs/a/jdpgVvZG7F6v8YVKsZcR6jL/?lang=pt>
32. Fusco S de FB, Amancio SCP, Pancieri AP, Alves MVMFF, Spiri WC, Braga EM. Ansiedade, qualidade do sono e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso ou obesidade. *Rev esc enferm USP* [Internet]. 11 de dezembro de 2020 [citado 23 de julho de 2022];54. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reeusp/a/VbCfRCz8XWkBF7bTnXhS44G/?lang=pt>
33. Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MB de A, Gomes CS, Machado ÍE, Souza PRB de, 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]. 25 de setembro de 2020 [citado 25 de junho de 2021];29. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/VkvxmKYhw9djmrNBzHsvrx/?lang=pt>
34. Ruiz-Roso MB, Knott-Torcal C, Matilla-Escalante DC, Garcimartín A, Sampedro-Nuñez MA, Dávalos A, et al. COVID-19 Lockdown and Changes of the Dietary Pattern and Physical Activity Habits in a Cohort of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutrients* [Internet]. 4 de agosto de 2020 [citado 1o de maio de 2022];12(8):2327. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7468739/>
35. Steele EM, Rauber F, Costa C dos S, Leite MA, Gabe KT, Louzada ML da C, et al. Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 28 de agosto de 2020 [citado 25 de junho de 2021];54. Disponível em: <http://www.rsp.fsp.usp.br/artigo/mudancas-alimentares-na-coorte-nutrinet-brasil-durante-a-pandemia-de-covid-19/>
36. Crispim CA, Zalzman I, Dáttilo M, Padilha HG, Tufik S, Mello MT de. Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literatura. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Internet]. outubro de 2007 [citado 23 de julho de 2022];51:1041–9. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/abem/a/GQ8CpsS5gdGW5yzrRTHz8Yt/?lang=pt>
37. Flier JS, Elmquist JK. A good night’s sleep: future antidote to the obesity epidemic? *Ann Intern Med*. 7 de dezembro de 2004;141(11):885–6.
38. Taheri S. The link between short sleep duration and obesity: we should recommend more sleep to prevent obesity. *Arch Dis Child* [Internet]. novembro de 2006 [citado 23 de julho de 2022];91(11):881–4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2082964/>
39. Galletta M, Piras I, Finco G, Meloni F, D’Aloja E, Contu P, et al. Worries, Preparedness, and Perceived Impact of Covid-19 Pandemic on Nurses’ Mental Health. *Front Public Health*. 2021;9:566700.

40. Grezelle V. Stress e Conportamento alimentar: impactos na alimentação. Stress and eating behaviour: impacts on eating [Internet]. 26 de junho de 2021 [citado 29 de setembro de 2022]; Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/17381>
41. Fortes L, Cipriani F, Paes S, Coelho F, Ferreira M. Relação entre o estado de humor e os comportamentos alimentares de risco para os transtornos alimentares em adolescentes. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 1o de junho de 2016;65:155–60.
42. Penaforte FR, Matta NC, Japur CC. ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE E COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde* [Internet]. 2016 [citado 29 de setembro de 2022];11(1):225–37. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/18592>
43. Francisco RA, Silva CR da, Borges ACS, Rocha CM, Rodrigues GSR, Barros GBS. RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO DURANTE A PANDEMIA COVID - 19. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218* [Internet]. 23 de dezembro de 2021 [citado 1o de agosto de 2022];2(11):e2111001–e2111001. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1001>
44. Automedicação. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. dezembro de 2001 [citado 1o de agosto de 2022];47:269–70. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ramb/a/TnxgvK9rywfMjXqYnHVdf6L/?lang=pt>
45. Naves J de OS, Castro LLC de, Carvalho CMS de, Merchán-Hamann E. Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. junho de 2010 [citado 1o de agosto de 2022];15:1751–62. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/FPDPyz65X6qTGNMHFwrnb8R/?lang=pt>



## 4 CONCLUSÃO

Nosso estudo apontou que de uma forma geral os profissionais de saúde aumentaram o consumo de alimentos de todos os graus de processamento ao longo da pandemia do COVID-19, ainda que mantendo um maior consumo de alimentos saudáveis em detrimento dos não saudáveis.

A má qualidade do sono e as alterações de humor também foram relatos importantes, mas foram relatos importantes, mas não foi possível afirmar uma relação causal com a mudança no com a mudança no comportamento alimentar.

Por fim, destacamos o uso regular de suplementos durante a pandemia de COVID-19 por mais da metade dos participantes, tanto no grupo de casos prevalentes de COVID-19 quanto no grupo de casos não COVID-19.

O mini questionário do Ministério da Saúde pode não contemplar as mudanças de comportamento alimentar que uma pandemia pode ocasionar. Assim, como perspectiva futura, a realização de trabalhos que avaliem através de questionários de frequência alimentar qualitativos, pode trazer um entendimento mais amplo do comportamento alimentar de acadêmicos e profissionais de saúde durante uma pandemia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, G. C. et al. Out-of-Home Food Consumers in Brazil: What do They Eat? *Nutrients*, [S. l.], v. 10, n. 2, p. E218, 16 fev. 2018.

ANDRADE, G. C. et al. The consumption of ultra-processed foods according to eating out occasions. *Public Health Nutrition*, [S. l.], v. 23, n. 6, p. 1041–1048, abr. 2020a. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/consumption-of-ultraprocessed-foods-according-to-eating-out-occasions/89BA33A8BDDF4C676F368E796402CD36>. Acesso em: 20 set. 2021.

ANDRADE, G. C. et al. The consumption of ultra-processed foods according to eating out occasions. *Public Health Nutrition*, [S. l.], v. 23, n. 6, p. 1041–1048, abr. 2020b. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/consumption-of-ultraprocessed-foods-according-to-eating-out-occasions/89BA33A8BDDF4C676F368E796402CD36>. Acesso em: 20 set. 2021.

ARAÚJO, T. M. de; LUA, I. O trabalho mudou-se para casa: trabalho remoto no contexto da pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, [S. l.], v. 46, 3 maio 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbso/a/LQnfJLrjgrSDKkTNyVfgnQy/>. Acesso em: 26 ago. 2022.

AUTOMEDICAÇÃO. *Revista da Associação Médica Brasileira*, [S. l.], v. 47, p. 269–270, dez. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ramb/a/TnxgvK9rywfMjXqYnHVdf6L/?lang=pt>. Acesso em: 1 ago. 2022.

AZEVEDO, E. C. de C. et al. Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal - uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 19, p. 1447–1458, maio 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/JpgXwQG6s7T6QBz3QgdJfMBH/?lang=pt>. Acesso em: 21 nov. 2022.

BARROS, M. B. de A. et al. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 29, n. 4, set. 2020. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1679-49742020000400021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742020000400021&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 21 jul. 2022.

BENEDETTI, T. R. B. *et al.* Validação da escala de consumo alimentar no Programa VAMOS: uma proposta para avaliar as mudanças no comportamento alimentar no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 28, p. 619–630, 16 jan. 2023. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/3wFQ6LQR834Bj6yyqvvyFSQy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 8 mar. 2023.

BITTENCOURT, S. A. et al. Anxiety and depression symptoms in women with and without binge eating disorder enrolled in weight loss programs. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, [S. l.], v. 34, p. 87–92, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/trends/a/ggtQw9N7D6rpk6pbBCZytTx/?lang=en>. Acesso em: 23 jul. 2022.

- BLOC, L. G. et al. Transtorno de compulsão alimentar: revisão sistemática da literatura. *Revista Psicologia e Saúde*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 3–17, abr. 2019. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2177-093X2019000100001&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2177-093X2019000100001&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 23 jul. 2022.
- BREMNER, J. D. et al. Diet, Stress and Mental Health. *Nutrients*, [S. l.], v. 12, n. 8, p. 2428, ago. 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/8/2428>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- BROOKS, S. K. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, [S. l.], v. 395, n. 10227, p. 912–920, 14 mar. 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext). Acesso em: 21 jul. 2022.
- CCI/ENSP. Pandemia expõe excesso de trabalho, sofrimento e falta de reconhecimento dos profissionais de saúde, revela estudo da Fiocruz. [s. d.]. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/51044>. Acesso em: 15 nov. 2022.
- CHAPLIN, D. D. Overview of the immune response. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, [S. l.], v. 125, n. 2 Suppl 2, p. S3-23, fev. 2010.
- CHILDS, C. E.; CALDER, P. C.; MILES, E. A. Diet and Immune Function. *Nutrients*, [S. l.], v. 11, n. 8, p. 1933, ago. 2019. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/11/8/1933>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- CRADDOCK, J. C. et al. Vegetarian-Based Dietary Patterns and their Relation with Inflammatory and Immune Biomarkers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Advances in Nutrition*, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 433–451, 1 maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/advances/nmy103>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- CRISPIM, C. A. et al. Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literatura. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, [S. l.], v. 51, p. 1041–1049, out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/abem/a/GQ8CpsS5gdGW5yZrRTHz8Yt/?lang=pt>. Acesso em: 23 jul. 2022.
- DANTAS, E. S. O. Saúde mental dos profissionais de saúde no Brasil no contexto da pandemia por Covid-19. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, [S. l.], v. 25, 8 jan. 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/icse/a/rCWq43y7mydk8Hjq5fZLpXg/>. Acesso em: 26 ago. 2022.
- DEPNER, C. M. et al. Ad libitum Weekend Recovery Sleep Fails to Prevent Metabolic Dysregulation during a Repeating Pattern of Insufficient Sleep and Weekend Recovery Sleep. *Current biology: CB*, [S. l.], v. 29, n. 6, p. 957-967.e4, 18 mar. 2019.
- DIXON, M.; ORNISH, D. Love in the time of COVID-19: Social prescribing and the paradox of isolation. *Future Healthc J*, [S. l.], v. 8, n. 1, seç. Inequality and prevention, p. 53–56, 1 mar. 2021. Disponível em: <https://www.rcpjournals.org/content/futurehosp/8/1/53>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- DOBROW, I. J.; KAMENETZ, C.; DEVLIN, M. J. Aspectos psiquiátricos da obesidade. *Brazilian Journal of Psychiatry*, [S. l.], v. 24, p. 63–67, dez. 2002. Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/rbp/a/ZKFdBNHF93GVfHV3L64WBtf/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 23 jul. 2022.

DUCHESNE, M. et al. Evidências sobre a terapia cognitivo-comportamental no tratamento de obesos com transtorno da compulsão alimentar periódica. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, [S. l.], v. 29, p. 80–92, abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rprs/a/jdpgVvZG7F6v8YVKsZcR6jL/?lang=pt>. Acesso em: 23 jul. 2022.

ENRIQUEZ-MARTINEZ, O. G. et al. Diet and Lifestyle Changes During the COVID-19 Pandemic in Ibero-American Countries: Argentina, Brazil, Mexico, Peru, and Spain. *Frontiers in Nutrition*, [S. l.], v. 8, 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2021.671004>. Acesso em: 23 jul. 2022.

ESCUADERO, D. V. da S. et al. PREVALÊNCIA DE SARS-COV-2 ENTRE PROFISSIONAIS DA SAÚDE DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE ENSINO. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, [S. l.], v. 25, 1 jan. 2021. Disponível em: <http://www.bjid.org.br/en-prevalencia-de-sarscov2-entre-profissionais-articulo-S1413867020302324>. Acesso em: 3 nov. 2022.

EVOLUÇÃO DA PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO POR COVID-19 NO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL: INQUÉRITOS SOROLÓGICOS SERIADOS. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 25, p. 2395–2401, 5 jun. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/KBKX4tnMGDpjzBj7qNqGvqw/?lang=pt>. Acesso em: 26 set. 2022.

FLIER, J. S.; ELMQUIST, J. K. A good night's sleep: future antidote to the obesity epidemic? *Annals of Internal Medicine*, [S. l.], v. 141, n. 11, p. 885–886, 7 dez. 2004.

FORTES, L. et al. Relação entre o estado de humor e os comportamentos alimentares de risco para os transtornos alimentares em adolescentes. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, [S. l.], v. 65, p. 155–160, 1 jun. 2016.

FRANCISCO, R. A. et al. RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO DURANTE A PANDEMIA COVID - 19. *RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218*, [S. l.], v. 2, n. 11, p. e2111001–e2111001, 23 dez. 2021. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/1001>. Acesso em: 1 ago. 2022.

FRUTOS, R. et al. COVID-19: Time to exonerate the pangolin from the transmission of SARS-CoV-2 to humans. *Infection, Genetics and Evolution: Journal of Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics in Infectious Diseases*, [S. l.], v. 84, p. 104493, out. 2020.

FUSCO, S. de F. B. et al. Ansiedade, qualidade do sono e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso ou obesidade. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, [S. l.], v. 54, 11 dez. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reusp/a/VbCfRCz8XWkBF7bTnXhS44G/?lang=pt>. Acesso em: 23 jul. 2022.

GALLETTA, M. et al. Worries, Preparedness, and Perceived Impact of Covid-19 Pandemic on Nurses' Mental Health. *Frontiers in Public Health*, [S. l.], v. 9, p. 566700, 2021.

GARCIA, L. P.; DUARTE, E. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 29, 9 abr. 2020. Disponível

em: <http://www.scielo.br/j/ress/a/B7HqzhTnWCvSXKrGd7CSjhm/?lang=pt>. Acesso em: 19 jan. 2022.

GARCIA, L. P.; GARCIA, L. P. Uso de máscara facial para limitar a transmissão da COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 29, n. 2, maio 2020. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1679-49742020000200042&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742020000200042&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 8 nov. 2022.

GOOGLE TRENDS. [s. d.]. Google Trends. Disponível em: <https://trends.google.com.br/trends/explore?date=2019-01-01%202020-12-01&geo=BR&q=alimentos%20que%20aumentam%20a%20imunidade>. Acesso em: 29 set. 2022.

GREZELLE, V. Stress e Conportamento alimentar: impactos na alimentação. Accepted: 2021-08-30T23:01:26Z, 26 jun. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/17381>. Acesso em: 29 set. 2022.

JESUS, J. G. de et al. Importation and early local transmission of COVID-19 in Brazil, 2020. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, [S. l.], v. 62, 11 maio 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rimtsp/a/ZXhgyfr6NznSjTFTfsbdsND/?lang=en>. Acesso em: 14 nov. 2022.

KLOTZ-SILVA, J.; PRADO, S. D.; SEIXAS, C. M. Comportamento alimentar no campo da Alimentação e Nutrição: do que estamos falando? **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 26, p. 1103–1123, dez. 2016. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/physis/2016.v26n4/1103-1123/>. Acesso em: 8 mar. 2023.

LAM, T. T.-Y. et al. Identifying SARS-CoV-2-related coronaviruses in Malayan pangolins. *Nature*, [S. l.], v. 583, n. 7815, p. 282–285, jul. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2169-0>. Acesso em: 8 nov. 2022.

LIMA, C. M. A. de O. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). *Radiologia Brasileira*, [S. l.], v. 53, p. V–VI, 17 abr. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rb/a/MsJJz6qXfjjpkXg6qVj4Hfj/?lang=pt>. Acesso em: 8 nov. 2022.

MAGGINI, S.; PIERRE, A.; CALDER, P. C. Immune Function and Micronutrient Requirements Change over the Life Course. *Nutrients*, [S. l.], v. 10, n. 10, p. 1531, out. 2018. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/10/1531>. Acesso em: 26 ago. 2022.

MAIER, M. do R.; KANUNFRE, C. C. Impacto na saúde mental e qualidade do sono de profissionais da enfermagem durante pandemia da COVID-19 [Impact on nursing personnel's mental health and sleep quality during the COVID-19 pandemic] [Impacto en la salud mental y la calidad del sueño de los profesionales de enfermería durante la pandemia de COVID-19]. *Revista Enfermagem UERJ*, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 61806, 15 dez. 2021. Disponível em: <https://www.publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerrj/article/view/61806>. Acesso em: 22 nov. 2022.

MALTA, D. C. et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 29, 25 set. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/VkvxmKYhw9djmrNBzHsvrxr/?lang=pt>. Acesso em: 25 jun. 2021.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S. B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 24, p. 4251–4262, 28 out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n11/4251-4262/pt/>. Acesso em: 3 nov. 2022.

MCFALL, M. et al. Health care student attitudes toward the prevention of cardiovascular disease. *Nursing Education Perspectives*, [S. l.], v. 30, n. 5, p. 285–289, out. 2009.

MEDEIROS, E. A. S. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. *Acta Paulista de Enfermagem*, [S. l.], v. 33, 11 maio 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ape/a/Nc8yzcvtrvXbWBgBGskm36S/?lang=pt>. Acesso em: 3 nov. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Orientações para Avaliação de Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica. [S. l.: s. n.], 2015. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores\\_consumo\\_alimentar\\_atencao\\_basica.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf). Acesso em: 18 out. 2022.

MORAES, V. da S. et al. Atendimento remoto à saúde no contexto da pandemia: revisão integrativa. *Nursing (São Paulo)*, [S. l.], v. 25, n. 287, p. 7502–7515, 14 abr. 2022. Disponível em: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2388>. Acesso em: 26 ago. 2022.

NAVES, J. de O. S. et al. Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 15, p. 1751–1762, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/FPDPyz65X6qTGNMHFwrnb8R/?lang=pt>. Acesso em: 1 ago. 2022.

NOGUEIRA, J. V. D. CONHECENDO A ORIGEM DO SARS-COV-2 (COVID 19). *Revista Saúde e Meio Ambiente*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 115–124, 9 out. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/10321>. Acesso em: 19 jan. 2022.

OMS. Histórico da pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. 19 jan. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 19 jan. 2022.

PENAFORTE, F. R.; MATTA, N. C.; JAPUR, C. C. ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE E COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 225–237, 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/18592>. Acesso em: 29 set. 2022.

PILECCO, F. B. et al. O efeito da testagem laboratorial nos indicadores de acompanhamento da COVID-19: uma análise dos 50 países com maior número de casos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S. l.], v. 30, 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ress/a/FJ6YV6QY9BD5fWMCKGcY4Pd/?lang=pt>. Acesso em: 29 set. 2022.

RAMAR, K. et al. Sleep is essential to health: an American Academy of Sleep Medicine position statement. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, [S. l.], v. 17, n. 10, p. 2115–2119, [s. d.]. Disponível em: <https://jcs.m.aasm.org/doi/10.5664/jcs.m.9476>. Acesso em: 21 nov. 2022.

RIBEIRO, A. P. et al. Saúde e segurança de profissionais de saúde no atendimento a pacientes no contexto da pandemia de Covid-19: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, [S. l.], v. 45, 12 ago. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbso/a/XMb5ddFXbpbwB3CQxtPD3VBD/?lang=pt>. Acesso em: 26 ago. 2022.

RUIZ-ROSO, M. B. et al. COVID-19 Lockdown and Changes of the Dietary Pattern and Physical Activity Habits in a Cohort of Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nutrients*, [S. l.], v. 12, n. 8, p. 2327, 4 ago. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7468739/>. Acesso em: 1 maio 2022.

SCHNEIDER, S. et al. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. *Estudos Avançados*, [S. l.], v. 34, p. 167–188, 11 nov. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ea/a/kQdC7V3Fxm8WXzvmY5rR3SP/>. Acesso em: 26 mar. 2022.

SICHERI, R. et al. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, [S. l.], v. 44, p. 227–232, jun. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/abem/a/vvvr8GQ3xwMJThHrXQW4jSj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 3 nov. 2022.

SILVA-COSTA, A.; GRIEP, R. H.; ROTENBERG, L. Percepção de risco de adoecimento por COVID-19 e depressão, ansiedade e estresse entre trabalhadores de unidades de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, [S. l.], v. 38, p. e00198321, 16 mar. 2022. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csp/2022.v38n3/e00198321/pt/>. Acesso em: 21 jul. 2022.

SOUZA, A. S. R. et al. Aspectos gerais da pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, [S. l.], v. 21, p. 29–45, 24 fev. 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbsmi/a/8phGbzmbSsynCQRWjpXJL9m/?lang=pt>. Acesso em: 8 nov. 2022.

SOUZA, M. P. G. et al. COMPORTAMENTO ALIMENTAR E FATORES ASSOCIADOS EM SERVIDORES: CONTRIBUIÇÕES PARA A SAÚDE COLETIVA. *Revista de Atenção à Saúde*, [S. l.], v. 18, n. 63, 24 mar. 2020. Disponível em: [https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/6162](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/6162). Acesso em: 21 nov. 2022.

STEELE, E. M. et al. Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. *Rev. Saúde Pública*, [S. l.], v. 54, p., 28 ago. 2020. Disponível em: <http://www.rsp.fsp.usp.br/artigo/mudancas-alimentares-na-coorte-nutrinet-brasil-durante-a-pandemia-de-covid-19/>. Acesso em: 25 jun. 2021.

TAHERI, S. The link between short sleep duration and obesity: we should recommend more sleep to prevent obesity. *Archives of Disease in Childhood*, [S. l.], v. 91, n. 11, p. 881–884, nov. 2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2082964/>. Acesso em: 23 jul. 2022.

TEIXEIRA, C. F. de S. et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], v. 25, p. 3465–3474, 28 ago. 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/6J6vP5KJZyy7Nn45m3Vfypx/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

VAZ, D. S. S.; BENNEMANN, R. M. COMPORTAMENTO ALIMENTAR E HÁBITO ALIMENTAR: UMA REVISÃO. *Uningá Review*, [S. l.], v. 20, n. 1, 10 out. 2014. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1557>. Acesso em: 23 nov. 2022.

VIGISAN. OLHE PARA A FOME. mar. 2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/>. Acesso em: 26 mar. 2022.

VIGITEL BRASIL 2020 - VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO — PORTUGUÊS (BRASIL). [s. d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf/view>. Acesso em: 21 nov. 2022.

WANG, L. et al. Review of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) based on current evidence. *International Journal of Antimicrobial Agents*, [S. l.], v. 55, n. 6, p. 105948, jun. 2020.

WHO CORONAVIRUS (COVID-19) DASHBOARD. [s. d.]. Disponível em: <https://covid19.who.int>. Acesso em: 14 nov. 2022.




## APÊNDICES

### Apêndice 1. Convite Pesquisa


<https://j.mp/3sb0eWx>

# SENUT-INI/FIOCRUZ


*Projeto de Pesquisa sobre o Comportamento Alimentar, Estado e Risco Nutricional de Acadêmicos e Profissionais de Saúde do Rio de Janeiro durante o período da pandemia por Covid-19*



INI  
Instituto Nacional de Infectologia  
Evandro Chagas



Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz





Se você é profissional ou acadêmico da área da saúde contamos com sua ajuda para entender os reflexos da Pandemia por COVID-19 na sua saúde nutricional.

**Após ler atentamente e aceitar o Termo de Consentimento Informado você responderá um formulário.**

**São apenas alguns minutos.**

Dicas:

- 1- Ajudará muito se você tiver uma fita métrica por perto! 
- Se precisar você pode interromper o preenchimento e completar em um segundo momento;
- Após o preenchimento, se desejar, você poderá receber um aconselhamento dietético e um laudo das suas condições de saúde ou risco nutricional.



Link de acesso: <https://j.mp/3sb0eWx>

Qualquer dúvida - contatar:

- Pesquisador Adriana Bacelo - SENUT - INI/Fiocruz - Telefone: 3865-9602 - E-mail: [adriana.bacelo@ini.fiocruz.br](mailto:adriana.bacelo@ini.fiocruz.br)
- Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - Telefone: (21) 3865-9585

Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas

## Apêndice 2. Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)

Confidential

Page 1

### Termo de Consentimento Livre Esclarecido

**Projeto: Comportamento Alimentar, Estado e Risco Nutricional de Acadêmicos e Profissionais de Saúde do Rio de Janeiro durante o período da pandemia por Covid-19**

**Pesquisadores responsáveis: Rejanne de Oliveira Martins (SENUT - INI/Fiocruz), Lucia de Mello Coutinho Pinto (SENUT - INI/Fiocruz), Patrícia Dias de Brito (SENUT - INI/Fiocruz), Cristiane Fonseca de Almeida (SENUT - INI/Fiocruz), Paula Simpício da Silva (SENUT - INI/Fiocruz), Claudia dos santos de Aguiar Cardoso (SENUT - INI/Fiocruz), Marlete Pereira da Silva (SENUT - INI/Fiocruz), Suze Rosa Sant'Anna (VDE- INI/Fiocruz), Pedro Emmanuel Alvarenga Americano do Brasil (LIVS - INI/Fiocruz) e Adriana Costa Bacelo (SENUT - INI/Fiocruz).**

**Telefone: 3865-9602 (Serviço de Nutrição do INI/Fiocruz).**

**E-mail: [adriana.bacelo@ini.fiocruz.br](mailto:adriana.bacelo@ini.fiocruz.br) (Adriana Bacelo - SENUT - INI/Fiocruz)**

**Este inquérito será encerrado automaticamente no dia 31 de julho de 2021.**

Desde o início da pandemia de COVID-19, os sistemas de saúde pública de todo o mundo estão efetivando esforços extremos no enfrentamento do que se tornou uma pandemia. O número de casos novos e de mortes continua elevado no Brasil, e o principal grupo acometido tem sido o de profissionais de saúde. As deficiências nutricionais e as doenças metabólicas, como diabetes, pressão alta, colesterol alto e obesidade, podem estar relacionados com piores evoluções clínicas de COVID-19. O comportamento de distanciamento social, estilo de vida e hábitos de autocuidado são estimulados durante a pandemia para reduzir o risco de contágio, mas são desconhecidos os riscos nutricionais e as mudanças de comportamento alimentar resultantes tanto do adoecimento pelo COVID-19, quanto do comportamento estimulado para a prevenção do contágio. Portanto o objetivo desta pesquisa é conhecer o comportamento alimentar, o risco nutricional e estado nutricional de acadêmicos e profissionais de saúde no contexto de uma pandemia, e a prevalência de COVID-19 neste grupo.

Você está sendo convidado a participar desta pesquisa por ser acadêmico ou profissional de saúde atuante na cidade do Rio de Janeiro, mas sua participação é voluntária, ou seja, não é obrigatória. Se você não desejar participar, não haverá nenhum tipo de constrangimento. O anonimato e a confidencialidade serão garantidas pelos investigadores.

#### Participação no estudo:

Ao participar do estudo, você responderá ao formulário eletrônico que se segue a este documento. Portanto, para participar ou não, basta marcar uma das opções abaixo (sim ou não). O formulário eletrônico que segue conta com perguntas sobre sua idade, cor de pele, escolaridade, peso, altura, circunferências corporais, doenças preexistentes, apetite, qualidade do sono e questões relacionadas a seu estilo de vida, hábitos alimentares e percepção de imagem corporal. Você será perguntado ainda, sobre questões relacionadas a sua rotina de trabalho e a uma eventual infecção ou adoecimento por COVID-19. O preenchimento do formulário pode durar de 6 a 20 minutos, podendo ser interrompido e retomado a qualquer tempo.

#### Riscos e desconfortos:

O possível constrangimento previsto neste estudo se trata das perguntas sensíveis, que incluem informações sobre a sua rotina de sua vida pessoal e profissional. O desconforto previsto com a realização deste estudo será o tempo dedicado ao preenchimento do formulário eletrônico, principalmente se houve adoecimento por COVID-19 em algum momento da pandemia, pois responderá um número maior de questões (as questões relacionadas ao adoecimento, como necessidade de internação, tipo e tempo de internação). Contudo, você pode desistir de participar a qualquer momento, sendo portanto, imediatamente suspensa sua participação no estudo e você não terá que responder mais nenhuma pergunta. Você tem o direito a pleitear indenização em caso de algum dano decorrente da pesquisa, ou seja, caso você se considere prejudicado, como disposto na Resolução CNS 466/2012.

---

**Benefícios:**

Você não receberá nenhum benefício pessoal, além do acesso a uma orientação de comportamento alimentar saudável e um relatório sobre a sua saúde nutricional, como base nas suas respostas, mas o resultado do estudo pode ajudar a melhorar o entendimento de comportamentos protetores e de fatores nutricionais de risco com relação ao adoecimento por COVID-19.

**Sigilo:**

Os pesquisadores garantem que sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado que possa identificá-lo, será mantido em sigilo.

**Garantia de recusa:**

Você pode se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento sem precisar justificar.

**Despesas e custos:**

Você não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, como também não receberá nenhuma ajuda financeira, ou de qualquer outra natureza por sua participação. Sua participação é restrita a uma única vez, ou seja, você participa apenas no momento do preenchimento do formulário eletrônico.

---

**Resultados da Pesquisa:**

Ao término do estudo os pesquisadores se comprometem a divulgar os resultados obtidos com essa pesquisa em seminários, eventos e revistas científicas.

A qualquer momento, você poderá conversar sobre qualquer dúvida que tiver a respeito deste estudo com a nutricionista Adriana Costa Bacele, no seguinte endereço: Serviço de Nutrição, INI/Fiocruz, Avenida Brasil 4365, Manginhos, Rio de Janeiro (telefone: 3865-9602; email: [adriana.bacelo@ini.fiocruz.br](mailto:adriana.bacelo@ini.fiocruz.br)).

Após a concordância em participar, você e a equipe da pesquisa receberão um recibo comprovante de seu aceite. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa em seres humanos conforme Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e que foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI). O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é um grupo de pessoas que protege os interesses dos participantes de pesquisa e avalia a condução das pesquisas. Você também pode contatar o CEP para dúvidas sobre seus direitos como participante deste estudo, no endereço: INI/ Fiocruz, Avenida Brasil 4365 - Manginhos - Rio de Janeiro; telefone: (21) 3865-9585.

Observação: Não aceite esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

---

**Consentimento Livre e Esclarecido:**

Sim  Não

Eu concordo em participar da pesquisa. Declaro aceitar receber o e-mail com o comprovante do aceite deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos resultados obtidos neste estudo.

Confidential

Page 3

---

Correio eletrônico do voluntário

(Informe um endereço válido, que será utilizado para os seguintes fins: 1 - ao final do consentimento você receberá uma via por este endereço; 2 - após o preenchimento do termo de consentimento, um link para o formulário da pesquisa também será enviado para o endereço informado dando a opção de preenchimento posterior.)

---

Data de nascimento

---

Primeiro Nome

---

Último nome

---

Assinatura do voluntário à participante do estudo:

(Clique em "Adicionar assinatura" e use o mouse (ou o dedo em dispositivos com touchscreen) para assinar.)

---

Assinatura do pesquisador responsável:

---

Data do consentimento.

---

Na próxima página, uma via do consentimento assinado será exibida. Se você deseja manter uma via, este é o momento de salvá-la. Depois deste momento, você pode solicitar para a equipe uma via, mas, neste caso, o processo não é automático.



## ANEXO

## Anexo 1. Comprovante de submissão

**Clinical Nutrition ESPEN**  
**HEALTHCARE PROFESSIONALS AND STUDENTS EATING BEHAVIOR DURING**  
**THE COVID-19 PANDEMIC**  
 --Manuscript Draft--

<b>Manuscript Number:</b>	CLNESP-D-22-00941
<b>Article Type:</b>	Full Length Article
<b>Keywords:</b>	COVID-19; eating behavior; Nutritional Status; Lifestyle
<b>Corresponding Author:</b>	Lucia de Mello Coutinho Pinto, Especialização em Nutrição Clínica Oswaldo Cruz Foundation BRAZIL
<b>First Author:</b>	Lucia de Mello Coutinho Pinto, Especialização em Nutrição Clínica
<b>Order of Authors:</b>	Lucia de Mello Coutinho Pinto, Especialização em Nutrição Clínica Rejanne de Oliveira Martins, Especialização em Nutrição Aplicada a Infectologia Pedro Emmanuel Alvarenga Americano do Brasil, Doutorado em Saúde Coletiva Adriana Costa Baceolo, Doutorado em Ciências
<b>Abstract:</b>	<p><b>Background e Aims:</b> It is foreseeable that behaviors will be modified in the pandemic, including eating behaviors, which can influence the quality of the diet. And it is already known that a healthy diet influences the immune system, as cells depend on vitamins and minerals to function properly. Therefore, the objective is to verify the eating behavior of health professionals and students in the context of the COVID-19 pandemic in Rio de Janeiro. <b>Methods:</b> Cross-sectional, observational and descriptive study. Students and health professionals were invited to participate in the study through electronic media dissemination. Data were collected through a self-completed online questionnaire. The questionnaire contained questions about personal and socioeconomic characteristics, whether you have already been infected with COVID-19, questions about sleep, mood, supplement use and eating behavior, with questions from the Ministry of Health mini-questionnaire, as well as a question about change, in the context of the pandemic, food consumption according to the level of processing (in natura, minimally processed, processed and ultra-processed). For each question analyzed, comparisons between non-cases and prevalent cases of COVID-19 were presented. <b>Results:</b> A total of 362 participants were evaluated, with a predominance of females (82.60%), aged between 18 and 40 years. A higher percentage of participants, regardless of COVID-19 prevalence, reported consuming healthy foods the day before compared to unhealthy foods. On the other hand, when asked about the increase in the frequency and/or amount of food intake according to the level of processing, an increase in the consumption of processed and ultra-processed foods was especially observed. Another important finding of our study was the participants' perception of a change in mood and sleep, and that this change may have led to changes in eating behavior. Finally, we highlighted the regular use of supplements during the COVID-19 pandemic by more than half of the participants. <b>Conclusions:</b> Although a higher percentage of participants, regardless of the prevalence of COVID-19, reported consumption of healthy foods in the previous day, when asked about the increase in food consumption, in the context of the pandemic, according to the level of processing, there was an increase especially by the majority of processed and ultra-processed food participants.</p>