

## **Aspectos metodológicos e desafios da Coorte *On-line* Comportamento Alimentar e Saúde Mental (COCASa) de docentes e discentes universitários durante a pandemia da COVID-19**

**Methodological aspects and challenges of the Online Cohort on Food Behavior and Mental Health (COCASa) of university professors and students during the COVID-19 pandemic**

**Aspectos metodológicos y desafíos de la Cohorte Online de Conducta Alimentaria y Salud Mental (COCASa) de profesores y estudiantes universitarios durante la pandemia COVID-19**

Recebido: 02/12/2021 | Revisado: 09/12/2021 | Aceito: 15/12/2021 | Publicado: 22/12/2021

### **Mônica Leila Portela de Santana**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2706-8238>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: monicalp@ufba.br

### **Ana Marlúcia de Oliveira<sup>†</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3736-5893>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

<sup>†</sup>*In memoriam*

### **Carla de Magalhães Cunha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9644-7194>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: cdcunha@ufba.br

### **Maria da Purificação Nazaré Araújo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8279-4769>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: puri@ufba.br

### **Valterlinda Alves de Oliveira Queiroz**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9269-1595>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: valterlinda@ufba.br

### **Poliana Cardoso Martins**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6698-0289>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: polianamartins@ufba.br

### **Priscila Ribas de Farias Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3809-9037>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: priscilarf@yahoo.com.br

### **Carina Magalhães Nepomuceno**

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6444-0203>

Centro Universitário UNIME, Brasil

E-mail: cari.magalhaes@gmail.com

### **Rosemary da Rocha Fonseca Barroso**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3427-3288>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: rosefonseca@ufba.br

### **Nedja Silva dos Santos Fonseca**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2332-2910>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: nedja@ufba.br

### **Lucivalda Pereira Magalhães de Oliveira**

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4822-5930>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: lucipmo@ufba.br

### **Maria Ester Pereira Machado**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5982-4213>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

estercmachado@yahoo.com.br

**Martha Luísa Machado**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0180-2860>  
Universidade Federal da Bahia, Brasil  
E-mail: [martha.luisa@ufba.br](mailto:martha.luisa@ufba.br)

**Sandra Maria Chaves dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4706-0284>  
Universidade Federal da Bahia, Brasil  
E-mail: [sandra.mchaves@gmail.com](mailto:sandra.mchaves@gmail.com)

**Karine Brito Beck da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5313-5353>  
Centro Universitário UNIJORGE, Brasil  
E-mail: [nutkarinebeck@hotmail.com](mailto:nutkarinebeck@hotmail.com)

**Helena Benes Matos da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1078-5844>  
Universidade Federal da Bahia, Brasil  
E-mail: [helenabms@hotmail.com](mailto:helenabms@hotmail.com)

**Patrícia Fortes Cavalcanti de Macêdo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2728-0431>  
Universidade Federal da Bahia, Brasil  
E-mail: [macedopatriciafortes@gmail.com](mailto:macedopatriciafortes@gmail.com)

**Marília Villela de Carvalho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2640-6917>  
Universidade Federal da Bahia, Brasil  
E-mail: [lila\\_villela@hotmail.com](mailto:lila_villela@hotmail.com)

**Juliana Miranda Pereira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7711-1812>  
Universidade Federal da Bahia, Brasil  
E-mail: [julianamirandanutri@gmail.com](mailto:julianamirandanutri@gmail.com)

**Resumo**

O distanciamento social adotado para controle da COVID-19 obrigou Instituições de Ensino Superior (IES) a aderirem a novas estratégias para realização das atividades acadêmicas e muitas pesquisas passaram a ser realizadas em ambientes virtuais. O objetivo deste artigo é descrever os aspectos metodológicos e principais desafios enfrentados para a execução do projeto COCASA, um estudo de coorte *on-line* sobre comportamento alimentar e saúde mental de docentes e discentes de IES do Brasil. O estudo foi iniciado em julho de 2020 e acompanhará os participantes por dois anos. Adotou-se amostragem não probabilística estratificada proporcional com a utilização de escalas, de inquérito alimentar e de questões estruturadas elaboradas pela equipe do projeto. Entre os participantes do baseline, 4.074 discentes e 2.210 docentes iniciaram o questionário e, respectivamente, 76,8% e 85,1% finalizaram o preenchimento. Em ambos os grupos, a maior participação foi de mulheres (docentes: 66,7% e discentes: 76,2%) e residentes nas regiões Nordeste (docentes: 37% e discentes: 50,9%) e Sul (docentes: 27,1% e discentes: 22,5%) do Brasil. A pesquisa *on-line* amplia a possibilidade de recrutamento de participantes e alcança limites territoriais com menor demanda por financiamento. Durante a pandemia da COVID-19, o uso do ambiente virtual tornou-se uma estratégia viável e acessível para a manutenção das atividades de pesquisa, configurando-se como uma provável tendência a ser adotada pela comunidade científica.

**Palavras-chave:** Comportamento alimentar; Saúde mental; COVID-19; Estudo longitudinal; Inquérito de saúde.

**Abstract**

The social distance adopted to control COVID-19 forced universities to adhere to new strategies for carrying out academic activities and research which started to be developed in virtual spaces. The aim of this article is to describe the methodological aspects and main challenges faced for the implementation of the COCASA project, an online cohort study on eating behavior and mental health of professors and students of universities in Brazil. The study started in July 2020 and will follow participants for two years. Proportional stratified non-probabilistic sampling was adopted and to assess participants information scales, food surveys and structured questions prepared by the project team were used. Among the baseline participants, 4,074 students and 2,210 professors started the questionnaire and, respectively, 76.8% and 85.1% completed the questionnaire. In both groups, the highest participation was of women (professors: 66.7% and students: 76.2%) and residents in the Northeast (professors: 37% and students: 50.9%) and South (professors: 27.1% and students: 22.5%) of Brazil. The online survey expands the possibility of recruiting participants and reaches territorial limits with less demand for funding. During the COVID-19 pandemic, the use of the virtual environment became a viable and accessible strategy for the maintenance of research activities, constituting a likely trend to be adopted by the scientific community.

**Keywords:** Eating behavior; Mental health; COVID-19; Longitudinal study; Health surveys.

**Resumen**

El distanciamiento social adoptado para el control del COVID-19 obligó a las Instituciones de Educación Superior (IES) a adherirse a nuevas estrategias para la realización de actividades académicas y muchas investigaciones

empezaron a realizarse en línea. El objetivo de este artículo es describir los aspectos metodológicos y los principales desafíos enfrentados en la implementación del proyecto COCASA, un estudio de cohorte en línea sobre conducta alimentaria y salud mental de profesores y estudiantes de las IES en Brasil. El estudio comenzó en julio de 2020 y seguirá a los participantes durante dos años. Se adoptó un muestreo no probabilístico estratificado proporcional utilizando escalas, encuestas alimentarias y preguntas estructuradas preparadas por el equipo del proyecto. Entre los participantes de la línea de base, 4.074 estudiantes y 2.210 profesores iniciaron el cuestionario y, respectivamente, el 76,8% y el 85,1% completaron el cuestionario. En ambos grupos, la mayor participación fue de mujeres (profesores: 66,7% y estudiantes: 76,2%) y residentes en el Noreste (profesores: 37% y estudiantes: 50,9%) y Sur (profesores: 27,1% y estudiantes: 22,5%) de Brasil. La investigación en línea amplía la posibilidad de captar participantes y alcanza límites territoriales con menor demanda de financiación. Durante la pandemia de COVID-19, el uso del entorno virtual se ha convertido en una estrategia viable y accesible para el mantenimiento de las actividades de investigación, constituyendo una tendencia probable a ser adoptada por la comunidad científica.

**Palabras clave:** Comportamiento alimentario; Salud Mental; COVID-19; Estudio longitudinal; Encuesta de salud.

## 1. Introdução

A pandemia da COVID-19 é a maior emergência sanitária do século XXI e suas repercussões trazem impactos negativos na saúde física e mental de pessoas de todas as idades, sexo e raça/cor da pele. A ausência de um tratamento eficaz e a alta transmissibilidade e disseminação da doença levaram a adoção de recomendações, como o uso de equipamentos de proteção individual, etiqueta respiratória, distanciamento social (WHO, 2021; Brasil, 2020a). Diante deste cenário, no Brasil, as Instituições de Ensino Superior (IES) foram autorizadas a substituírem as atividades acadêmicas presenciais por remotas (BRASIL, 2020b; BRASIL, 2020c) e o ambiente virtual se configurou como nova realidade, tornando-se um desafio para toda a comunidade universitária. Esse cenário somado aos diversos fatores estressores comuns à população geral, podem modificar significativamente o cotidiano do trabalho e estudo durante a pandemia (Tang et al., 2020).

As mudanças no cotidiano, associadas às condições materiais, sociais, econômicas e psicológicas da comunidade universitária para se adaptarem ao novo cenário, podem imprimir expressivas e intensas angústias, frustrações e medo, geradoras de possível quadro de sofrimento mental (Cao et al., 2020, Maia & Dias, 2020, Araújo et al., 2021) e de alterações no padrão de sono (Huang et al., 2020, Kaparounaki et al., 2020) que podem impactar na qualidade de vida (Kaparounaki et al., 2020). Evidências mostram que o distanciamento social além de favorecer o aumento das taxas de ansiedade, tristeza, raiva e solidão (Faro et al., 2020), impactou negativamente na condição econômica e reduziu o acesso a alimentos adequados e saudáveis, imprimindo o agravamento da insegurança alimentar nos domicílios (Ribeiro-Silva et al., 2020, Paslaskis et al., 2021; Rede PENSSAN, 2021).

Especialistas sugerem que a soma de diversos fatores, como sofrimento emocional e ruptura da rotina, a intensificação da exposição a conteúdo sobre dieta e aparência física em redes sociais podem aumentar o risco de comportamentos alimentares desordenados (Cooper et al., 2020), que inclui práticas para controle de peso (restritivas e/ou purgativas) e episódios de compulsão alimentar (APA, 1994; ADA, 2006). Logo, populações vulneráveis, como pessoas com história de transtornos alimentares ou de obesidade estão especialmente mais suscetíveis a tais comportamentos mal adaptativos no atual contexto (Sideli et al., 2021). Desfechos sujeitos também a influência de condições que parecem ter agravado na pandemia, a saber, preocupação com peso (Keel et al., 2020), insatisfação corporal (Ahuja et al., 2020) e estigma do peso (Brown et al., 2020; Lessard & Puhl, 2021). Vale lembrar que tudo isso se inscreve em um cenário de limitações para realização de atividade física.

Diante disso, a condução de estudos observacionais sobre comportamentos relacionados ao estilo de vida pode auxiliar no desenho de políticas públicas eficazes para a população e para aqueles com problemas psiquiátricos (Balanzá-Martínez et al., 2020). Para tal, o meio acadêmico tem se adaptado à nova realidade por meio da aplicação de *websurveys*, que, apesar das limitações, caracterizam-se pela praticidade, baixo custo, rapidez do resultado e dispensam a necessidade de um intermediador (Joncew et al., 2014; Boni, 2020), atributos cruciais em um cenário no qual o distanciamento social é

mandatário para preservar a vida. Nessa esteira, foi desenhado o estudo Coorte *On-line* Comportamento Alimentar e Saúde Mental - COCASA que pretende avaliar a influência da pandemia da COVID-19 sobre a saúde mental e o comportamento alimentar de docentes e discentes de IES brasileiras. Assim, este artigo tem o objetivo de descrever aspectos metodológicos e principais desafios para realização da coorte.

## 2. Metodologia

### *Desenho e local do estudo*

Trata-se de um estudo longitudinal denominado “Coorte *On-line* Comportamento Alimentar e Saúde Mental (COCASA)” iniciado em julho de 2020, com seguimento previsto até julho de 2022, envolvendo docentes e discentes de graduação de IES do Brasil. Considerando o período atípico e as mudanças decorridas com a pandemia da COVID-19, decidiu-se adotar o desenho de estudo de coorte por permitir a investigação de desfechos e suas mudanças ao longo do tempo, segundo diferentes tipos de exposição (Rothman et al., 2008).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CCAEE: 33931520.8.0000.5023) com parecer nº 4.125.928, em conformidade com a Resolução Conselho Nacional de Saúde 466/2012 para pesquisa com seres humanos. Seguiram-se as orientações emitidas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para realização de estudos durante a pandemia (Brasil, 2020d). O indivíduo que foi convidado, declarou que leu o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e assinalou que concordava voluntariamente em participar da pesquisa. Após o consentimento, uma cópia do TCLE foi enviada por correio eletrônico ao participante de modo a possibilitar o armazenamento dos termos da pesquisa, bem como os contatos dos pesquisadores e do CEP.

### *Tamanho amostral*

Calculou-se amostra representativa para docentes e discentes, considerando o universo de 7.896.845 discentes e de 407.130 docentes de nível superior no Brasil (INEP, 2020). Foram adotadas pelo menos duas medidas dos desfechos ao longo do tempo, poder de 80%, alfa de 5%, testes bicaudais, perda de seguimento da ordem de 30% e tomando-se como base as prevalências de sintomas de ansiedade e depressão em estudantes universitários de, respectivamente, 36,1% e 28,6% antes da pandemia (Leão et al., 2018) e de 42,5% e 74,3% durante a pandemia (Kaparounaki et al., 2020). Para docentes adotou-se prevalências de 42,9% de estresse percebido e de 25,2% de sintomas depressivos antes da pandemia (Rodrigues et al., 2020) e de 40,8% e 32,2% de estresse e sintomas de depressão, respectivamente, durante a pandemia (Araújo et al., 2020; Ozamiz-Etxebarria et al., 2021). Assim, a amostra calculada foi de 2996 discentes e 2097 docentes.

Adotando-se a amostragem estratificada proporcional, devido as camadas/estratos não serem homogêneas na distribuição de IES no país, foram calculados os números de participantes por regiões, conforme apresentado na Figura 1. No entanto, a amostra só foi alcançada para as regiões Nordeste, Sul e Centro-oeste, para discentes, e Nordeste e Sudeste para docentes, o que comprometeu a representatividade regional. Todavia, o tamanho amostral total foi superado para ambos os grupos (discentes e docentes) tendo assim poder para identificar as associações de interesse.

**Figura 1.** Cálculo da amostra do estudo COCAsa e distribuição do número e percentual de respondentes do *baseline* segundo região do país. (A) docentes e (B) discentes. Brasil.2020.



Fonte: Autores (2020).

### **Participantes do estudo**

Foram elegíveis docentes em efetiva atividade e discentes matriculados em curso de graduação presencial, maiores de 18 anos, de ambos os sexos, provenientes de IES das cinco regiões do Brasil que estavam seguindo as medidas de distanciamento impostas pela pandemia, com a suspensão de atividades acadêmicas presenciais. Não foram incluídos discentes e docentes que estavam, respectivamente, estudando ou trabalhando presencialmente, que tinham idade menor que 18 anos, além de discentes e trabalhadores do ensino fundamental e médio, discentes de pós-graduação e de curso de graduação na modalidade Ensino a Distância (EAD) definido no projeto pedagógico do curso.

Para o recrutamento dos indivíduos foram adotados os seguintes passos: a) localização dos endereços eletrônicos públicos das IES (sítio do e-MEC), de grupos de pesquisa, corpo docente, colegiados, departamentos ou coordenações acadêmicas (sítios das IES); b) busca ativa dos perfis de redes sociais e contatos (Administração Central da IES, Colegiados de Cursos de Graduação, Departamentos ou Coordenações Acadêmicas, Diretórios Central e Acadêmicos, sindicatos e conselhos profissionais) para solicitar colaboração na publicização da pesquisa entre potenciais participantes; .c) envio de convite por meio de redes sociais, a exemplo do Whatsapp®, Facebook®, Telegram® e Instagram®; d) criação do perfil do grupo de pesquisa na rede social Instagram® para impulsionar postagens e fornecer informações sobre o estudo com finalidade de alcançar a amostra; e) solicitação de compartilhamento do convite de participação na pesquisa para colegas da sua rede de relacionamento.

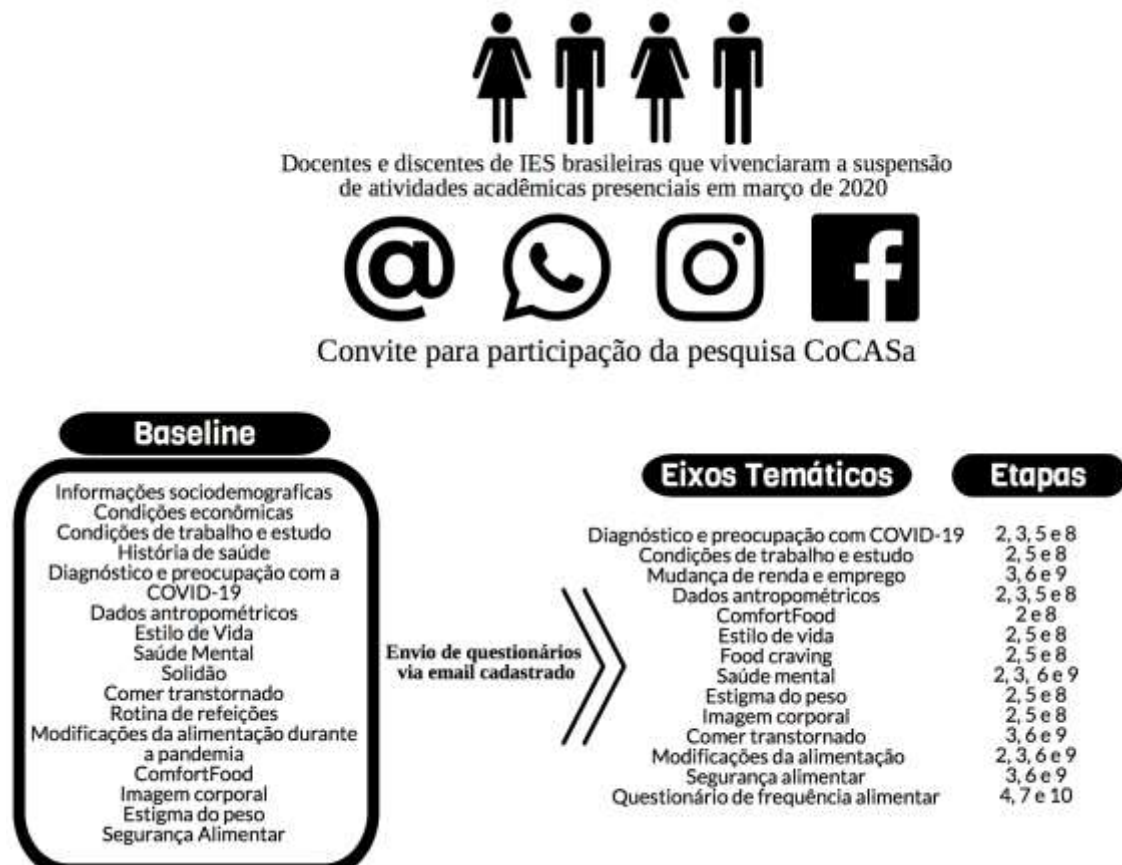
### **Seguimento do estudo e coleta de dados**

A coorte será acompanhada inicialmente por um período de 24 meses e todos os dados estão sendo coletados por meio de questionário no ambiente virtual *Survey Monkey*®, serviço privado de questionário *on-line* utilizado em pesquisas. Procedeu-se a sistematização dos objetivos da pesquisa em eixos temáticos e foram priorizadas perguntas de múltipla escolha, uso de escalas validadas e questões para inserção de dados ordinais ou contínuos. Adicionalmente, foram disponibilizadas questões abertas, sem limite de caracteres, para a livre-expressão dos participantes sobre temas de interesse investigativo do estudo, denominado "espaço de fala", em especial sobre condições de estudo e de trabalho remoto.



No baseline todos os eixos temáticos (nove blocos de perguntas) do questionário foram pesquisados, à exceção do consumo alimentar. Para o seguimento da coorte, que acontece aproximadamente a cada 60 dias, a coleta de dados está sendo realizada com blocos por eixo temático de questionários, ou seja, os diferentes temas estudados são reavaliados em momentos distintos, de forma a agilizar o tempo de resposta e favorecer a manutenção dos participantes na pesquisa. Destaca-se que devido a extensão do formulário sobre o consumo alimentar, a coleta dos dados por meio do QFA foi realizada em separado das demais etapas (Figura 2).

**Figura 2.** Recrutamento e etapas de seguimento do projeto COCASA. Brasil.2020.



Fonte: Autores (2020).

A cada etapa do seguimento os questionários são revisados pela equipe e enviados aos participantes, que são notificados por correio eletrônico e, ainda, são enviadas mensagens aos não respondentes, em média, a cada sete dias. Todas as respostas obtidas após o envio do questionário *on-line* são armazenadas nos servidores da *Survey Monkey*® e exportadas em formato de banco de dados para posterior análise.

### **Medidas e instrumentos das variáveis de interesse**

#### **Desfechos primários**

Para fins deste estudo, entende-se o comer transtornado como um *continuum* de distúrbios alimentares que vão desde a dieta persistente até condições subliminares, configurando-se como fatores de risco para transtornos alimentares (ADA, 2006; APA, 2006). A frequência nos últimos três meses do comer transtornado foi avaliada pelo questionário simplificado proposto por Hay (1998) não validado para a população específica, mas com confiabilidade adequada para investigar esses comportamentos em adolescentes brasileiros (Ferreira & Veiga, 2008), que inclui episódios de compulsão alimentar; e

comportamentos purgativos, incluindo o uso de laxantes, uso de diuréticos; episódios de vômitos autoinduzidos; jejum e/ou dieta restritiva (Hay, 1998). Ainda, para obtenção da informação sobre frequência semanal da prática de exercício físico excessivo, um importante comportamento de risco para transtornos alimentares, adaptou-se a questão 27 da escala Eating Disorder Evaluation – Questionnaire (Fairburn & Beglin, 1994). Para avaliar sintomas de depressão, ansiedade e estresse na última semana, utilizou-se a versão reduzida da escala Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) (Lovibond & Lovibond, 1995), com validade e confiabilidade adequadas para avaliar afetividade negativa em universitários (Martins et al., 2019), bem como adaptado e validado para adultos brasileiros (Vignola & Tucci, 2014).

#### *Desfechos secundários*

Quatro questões adaptadas da Escala de Solidão UCLA-BR foram utilizadas para avaliar os sentimentos ligados à solidão (Barroso et al., 2016). Para algumas questões relacionadas às práticas e comportamentos alimentares foram feitas perguntas sobre a situação anterior e durante à pandemia no Brasil, incluindo: número de refeições/dia; com quem as realiza; e frequência de comer em frente a telas. Além disso, foi avaliado se houve alteração do local de compra de alimentos, uso de aplicativos para compra de refeições e/ou lanches; preocupação em ter uma alimentação saudável, prevenção de doenças por meio da alimentação; se as escolhas alimentares estão sendo influenciadas pelo medo de adoecer; e sobre o preparo de alimentos. A escolha por alimentos que remetem a sensações de conforto emocional, foi investigada pela escala de apetite emocional (Sabry et al., 2020); e a intensidade do desejo esporádico por alimentos associados às condições fisiológicas e psicológicas, pela escala validada para brasileiros *Food Cravings Questionnaire-State* (Cepeda-Benito et al., 2000; Queiroz de Medeiros et al., 2016).

A partir das informações de peso e a altura autorrelatados (Lipsky et al., 2019) o Índice de Massa Corporal foi calculado e utilizado para classificar o estado antropométrico dos participantes, adotando-se de Onis et al., (2007) para participantes com idade entre 18 e 19 anos, WHO (2000) para maiores de 19 anos e OPAS (2003) para aqueles com 60 anos ou mais.

A imagem corporal foi avaliada por meio da pergunta “Como você se sente em relação ao seu peso?” e as opções de respostas foram: um pouco abaixo do peso, no peso certo, um pouco acima do peso e muito acima do peso. Informações sobre qual peso o participante desejaria ter, sobre a preocupação ou monitoramento do peso corporal também foram registradas. A escala de Stunkard (Stunkard et al., 1983), validada no Brasil (Scagliuse et al., 2006), também foi utilizada para avaliar a insatisfação com a imagem corporal. O estigma do peso corporal foi avaliado por meio de três perguntas que investigaram se os participantes: 1) já tinham sofrido discriminação por causa do seu peso, 2) em qual contexto havia passado por discriminação em relação ao seu peso em período anterior e durante a pandemia e 3) se a discriminação em relação ao seu peso aumentou ou diminuiu durante a pandemia. E, por último, foi avaliada a frequência com que o participante acessou conteúdos sobre dieta ou perda de peso em redes sociais.

Utilizou-se o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) semiquantitativo em formato *on-line* (Vereecken et al., 2010, Forster et al., 2014) para estimar o consumo alimentar dos últimos seis meses anteriores ao seu preenchimento. A versão utilizada incluiu lista de alimentos agrupados considerando as características nutricionais, composição, processamento tecnológico, ou interesse de investigação. Os alimentos e respectivos grupos compuseram sete categorias alimentares, a saber: Frutas; Verduras e Legumes; Cereais, Raízes e Tubérculos; Feijões e Outros Grãos; Bebidas; Doces e Lanches; Leite, Carnes e Ovos; Óleos, Gorduras e Temperos. A frequência do consumo habitual foi avaliada por meio de seis categorias de respostas, a saber: “nunca/ quase nunca (<1 vez por mês)”, “1 a 3 vezes por mês”, semanal (1 a 3 vezes ou 4 a 6 vezes); consumo diário (“1 vez” ou “2 vezes ou mais”). As frequências de consumo do QFA serão transformadas em base diária tendo como referência o estudo Fornés et al. (2002) seguido da validação do QFA *on-line*, análise e identificação de padrões alimentares. A etapa de validação do QFA *on-line* foi iniciada após aplicação do método teste (QFA) para evitar que um método influenciasse as

respostas do outro. Utilizou-se como parâmetro amostral o estudo de Cade et al. (2002) e como instrumento referência o registro alimentar de três dias. Para diminuir o viés de memória e de informação, os participantes receberam um manual de apoio para o preenchimento e envio *on-line* dos registros, bem como os contatos da equipe de acompanhamento.

### ***Variáveis de exposição/covariáveis***

As condições de estudo para os discentes e de trabalho para os docentes também foram investigadas. Para os discentes, as questões investigadas foram sobre a IES (pública ou privada) onde estava matriculado; o semestre e curso de graduação; se trabalhava ou recebia bolsa; desafios para a realização do estudo remoto durante o isolamento, apoio institucional; recursos para o estudo remoto (espaço adequado e a qualidade da conexão com a *internet*). As condições de trabalho remoto dos docentes foram analisadas a partir do vínculo empregatício, titulação, tempo de experiência na docência do ensino superior, horas médias diárias trabalhadas, a área do conhecimento, recursos para o trabalho remoto (espaço adequado e a qualidade da conexão com a *internet*) e desafios enfrentados.

O participante informou sobre o estado e cidade de residência, número de habitantes no domicílio, número de filhos, estado civil, informações sobre adesão a benefícios de programas ou auxílio emergencial do governo federal e disponibilidade e acesso a alimentos. Investigou-se ainda as características sobre o domicílio, como número de cômodos, condição de ocupação (próprio, alugado, cedido ou outra), localização em zona urbana/rural, origem da água utilizada no domicílio, tipo de pavimentação da rua e a escolaridade do chefe da família. A informação sobre a renda familiar, a variação desta devido a pandemia, bem como mudanças no vínculo empregatício foram questionadas no baseline e durante o seguimento. A situação de (in)segurança alimentar também foi investigada utilizando-se a Escala Brasileira de Segurança Alimentar (EBIA) reduzida e validada para aplicabilidade em domicílios com crianças e adolescentes (Interlenghi et al., 2018).

A idade foi calculada em anos, com base na subtração da data de resposta ao questionário e a data de nascimento. As variáveis sexo biológico (feminino e masculino) e cor da pele (branca, preta, parda, amarela ou indígena), qualidade do sono, prática de atividade física, tempo de tela, comportamento sedentário, consumo de álcool e tabagismo foram autodeclaradas. Considerando a história de saúde, o participante informou também sobre as doenças pré-existentes, inclusive o acometimento pelo SARS-Cov-2. Informações sobre o diagnóstico da COVID-19, situação deste diagnóstico em pessoa próxima ao respondente, condição de isolamento/quarentena foram questionadas, bem como a presença de preocupações relacionadas à saúde e desafios na rotina de trabalho ou estudo.

### ***Procedimentos de análise de dados***

Para a apresentação dos dados referentes às informações obtidas no baseline do COCASA foram adotadas análises descritivas para identificar as taxas de respostas completas e as não respostas, situação em que os participantes não completaram o preenchimento total do formulário *on-line*. As diferenças entre as características de respondentes e não respondentes foram comparadas por meio do teste de Qui-quadrado de Pearson e teste exato de Fisher (Rosner, 2010).

## **3. Resultados**

Ao longo da etapa de recrutamento virtual a comunicação entre o grupo de pesquisa e os participantes ocorreu por meio de e-mails, possibilitando a equipe o recebimento de retornos em resposta ao envio do TCLE e convites de participação em todas as etapas da coorte. Tal contato viabilizou que alguns participantes comentassem sobre o objetivo da pesquisa, tempo de resposta do questionário e solicitações sobre a apreciação ética da pesquisa.

A primeira etapa do COCASA teve duração de 45 dias para obtenção de respostas aos formulários *on-line*, com início em 15/julho/2021 e término em 30/agosto/2021. Neste período, obteve-se a devolutiva de um total de 2.432 docentes contudo, 160 acessaram o questionário, mas não preencheram os critérios de inclusão e 16 eram duplicatas, totalizando 176 exclusões.



Dos 2256 remanescentes, verificou-se que o quantitativo de respostas obtidas foi reduzindo a cada bloco de questões (Tabela 1). Ao final, 1919 docentes responderam totalmente o formulário *on-line*, representando perda no baseline de 15,0% (n=337). Entre os discentes, obteve-se devolução de 4474 formulários, com 291 exclusões por não serem estudantes de graduação, 30 tinham menos de 18 anos e 17 por estarem em duplicata. Dos 4136 respondentes, 23,2% (n=958) não responderam a todos os blocos no *baseline*. Ao final, 3178 discentes responderam totalmente o formulário *on-line*.

**Tabela 1.** Participantes respondentes e desistentes do estudo COCASA no *baseline*, segundo bloco e eixo temática do questionário. Brasil, 2020.

BLOCO	EIXO TEMÁTICO	NÚMERO DE QUESTÕES	RESPONDENTES	DESISTENTES POR BLOCO	
			(n)	(n)	(%)
<b>Docentes (n=2256)</b>					
1	Características Demográficas	10	2.172	84	3,7
2	Características Socioeconômicas	8	2.151	21	0,9
3	Condições de Trabalho	11	2.052	99	4,4
4	Saúde Geral	10	2.023	29	1,3
5	Saúde Mental	5	1.978	45	2,0
6	Estilo de Vida	5	1.970	8	0,4
7	Comportamento Alimentar	13	1.932	38	1,7
8	Imagem e Estigma Corporal	5	1.927	5	0,2
9	Segurança Alimentar	8	1.919	8	0,4
	<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>-</b>	<b>337</b>	<b>15,0</b>
<b>Discentes (n=4136)</b>					
1	Características Demográficas	9	3.974	162	3,9
2	Características Socioeconômicas	8	3.861	113	2,7
3	Condições de Estudo	12	3.523	338	8,2
4	Saúde Geral	10	3.453	70	1,7
5	Saúde Mental	5	3.329	124	3,0
6	Estilo de Vida	5	3303	26	0,6
7	Comportamento Alimentar	13	3208	95	2,3
8	Imagem e Estigma Corporal	5	3190	18	0,4
9	Segurança Alimentar	8	3.178	12	0,3
	<b>TOTAL</b>	<b>75</b>	<b>-</b>	<b>958</b>	<b>23,2</b>

Fonte: Autores (dados do baseline do projeto).

Para ambos os grupos de respondentes, houve menor participação daqueles oriundos das regiões Norte e Centro-Oeste (Figura 1). Ao comparar respondentes e desistentes, observou-se maior desistência de docentes do sexo feminino (Tabela 2).

**Tabela 2.** Características dos docentes desistentes e respondentes do *baseline* do estudo COCASa. Brasil, 2020.

	Total	Desistentes	Respondentes	Valor de p*
	n(%)	n(%)	n(%)	
<b>Sexo (n= 2210)</b>				
Feminino	1.474 (66.7)	113 (71.6)	1.361 (66.3)	
Masculino	734 (33.2)	44 (27.8)	690 (33.6)	<b>0.038**</b>
Não informado	2 (0.1)	1 (0.6)	1 (0.1)	
<b>Idade (n= 2156)</b>				
≤ 30 anos	70 (3.2)	5 (4.2)	65 (3.2)	
30 a 45 anos	1.055 (48.9)	58 (48.3)	997 (49.0)	0.865*
> 45 anos	1.031 (45.7)	57 (47.5)	974 (47.8)	
<b>Raça/Cor (n=2172)</b>				
Amarela	47 (2.2)	6 (5.0)	41 (2.0)	
Branca	1.493 (68.7)	79 (65.8)	1.414 (68.9)	
Parda	491 (22.6)	25 (20.8)	466 (22.7)	
Preta	94 (4.3)	6 (5.0)	88 (4.3)	0.116**
Indígena	4 (0.2)	1 (0.8)	3 (0.1)	
Não Informado	43 (2.0)	3 (2.5)	40 (1.9)	
<b>Estado Civil (n= 2167)</b>				
Casado ou vive com parceiro(a)	1.469 (67.8)	82 (68.3)	1.387 (67.8)	0.920*
Solteiro/Divorciado/Viúvo	698 (32.2)	38 (31.7)	660 (32.2)	
<b>Renda Familiar (n= 2151)</b>				
Inferior a R\$ 1.200,00	2 (0.1)	0 (0,0)	2 (0.1)	
Entre R\$ 1.200,00 a R\$ 3.000,00	38 (1.8)	1 (1.0)	37 (1.8)	
Entre R\$ 3.000,00 a R\$ 10.000,00	717 (33.3)	29 (29.3)	688 (33.5)	0.114**
Superior a R\$ 10.000,00	1.250 (58.1)	56 (56.6)	1194 (55.8)	
Não informado	144 (6.7)	13 (13.1)	131 (6.4)	
<b>Filhos (n= 2172)</b>				
Nenhum	896 (41.3)	45 (37.5)	851 (41.5)	0.920*
Um ou mais	1.276 (58.7)	75 (62.5)	1.201 (58.5)	

\*Teste Qui-quadrado; \*\*Teste exato de Fisher. Fonte: Autores (dados do baseline do projeto).

Entre os discentes, as diferenças foram observadas em relação ao sexo, idade, estado civil, renda e número de filhos (Tabela 3). As demais características dos participantes do COCASa são apresentadas nas Tabelas 2 e 3.

**Tabela 3.** Características dos discentes desistentes e respondentes do *baseline* do estudo COCASA. Brasil, 2020.

	Total	Desistentes	Respondentes	Valor de p*
	n(%)	n(%)	n(%)	
<b>Sexo (n= 4044)</b>				
Feminino	3.081 (76.2)	375 (72.0)	2.706 (76.8)	
Masculino	951 (23.5)	142 (27.3)	809 (23.0)	<b>0.009**</b>
Não informado	12 (0.3)	4 (0.8)	8 (0.2)	
<b>Idade (n= 3932)</b>				
≤ 25 anos	2.692 (68.5)	335 (74.0)	2.364 (67,8)	
25 a 30 anos	609 (15.5)	71 (16.0)	538 (15.4)	<b>&lt;0.001*</b>
> 30 anos	631 (16.0)	44 (10.0)	587 (16.8)	
<b>Raça/Cor (n=3974)</b>				
Amarela	91 (2.3)	10 (2.2)	81 (2.3)	
Branca	1.961 (49.4)	223 (49.5)	1.738 (49.4)	
Parda	1.355 (34.1)	149 (33.1)	1.206 (34.2)	
Preta	488 (12.3)	57 (12.6)	431 (12.2)	0861**
Indígena	13 (0.3)	2 (0.4)	12 (0.3)	
Não Informado	66 (1.6)	10 (2.2)	56 (1.6)	
<b>Estado Civil (n= 3969)</b>				
Casado ou vive com parceiro(a)	623 (15.6)	43 (9.6)	578 (16.4)	<b>&lt;0.001*</b>
Solteiro/Viúvo/divorciado	3.319 (84.4)	407 (90.4)	2.941 (83,6)	
<b>Renda Familiar (n= 3861)</b>				
Inferior a R\$ 1.200,00	693 (17.9)	69 (20.4)	624 (17.7)	
Entre R\$ 1.200,00 a R\$ 3.000,00	1448 (37.5)	137 (40.5)	1311 (37.2)	
Entre R\$ 3.000,00 a R\$ 10.000,00	1177 (30.5)	75 (22.2)	1102 (31.3)	<b>0.003*</b>
Superior a R\$ 10.000,00	286 (7.4)	24 (7.1)	262 (7.4)	
Não informado	257 (6.7)	33 (9.8)	224 (6.4)	
<b>Filhos (n= 3974)</b>				
Nenhum	3.535 (89.0)	424 (94.0)	3.111 (88.3)	
Um ou mais	439 (11.0)	27 (6.0)	412 (11.7)	<b>&lt; 0.001*</b>

\*Teste Qui-quadrado; \*\*Teste exato de Fisher. Fonte: Autores (dados do baseline do projeto).

#### 4. Discussão

A pandemia de COVID-19 impôs múltiplos desafios na rotina acadêmica mundial e brasileira e à medida que o vírus começou a se espalhar pelo país, muitas universidades fecharam seus campi a partir de março de 2020. Considerando que os principais polos de produção científica no Brasil se encontram nas instituições de ensino superior, a pesquisa também precisou se adaptar a esta nova realidade. Muitos laboratórios pausaram os experimentos, o trabalho de campo foi suspenso e as conferências tornaram-se virtuais. Obrigados a trabalhar em casa, os pesquisadores viram suas vidas transformadas, muitas

vezes lidando com os cuidados da família e acesso limitado a recursos, o que impactou na produtividade (Staniscuaski, et al., 2020; Araújo et al., 2021).

As pesquisas envolvendo o novo Coronavírus e a pandemia dominaram o cenário produtivo e o interesse de periódicos científicos, principalmente aquelas que continham a temática voltada para compreender a doença e descobrir possíveis tratamentos. No entanto, a condução de pesquisas que não envolviam diretamente a temática COVID-19 precisaram ser interrompidas, por ora, e muitos alunos se viram sem dados de trabalho de campo ou de laboratório para concluir seus estudos (Callaway, et al., 2020). Neste sentido, com a extensão da duração da pandemia e para se manterem ativas, muitas pesquisas tiveram o seu formato metodológico repensado e o contexto da pandemia passou a ser considerado nas pesquisas em andamento e em novas investigações.

O formato *on-line* se tornou o meio possível para realização dos projetos de pesquisa, impondo novos desafios para pesquisadores que não possuíam experiência prática e técnica para a condução das investigações científicas com este formato. As pesquisas mediadas pela internet, *web surveys* ou *on-line surveys* precisaram ser incorporadas na rotina de pesquisadores, tornando possível a coleta de dados à distância e a exemplo do estudo COCASA, diversos outros foram realizados (Araújo et al., 2020; Balanzá-Martínez et al., 2020; Brown et al., 2021).

Diferentemente da pesquisa de campo, nessa modalidade o recrutamento pode ser realizado utilizando-se endereços de *e-mail* cadastrados, painéis de usuários da internet ou a divulgação do *link* da pesquisa em *websites* e redes sociais (Boni, 2020). Destaca-se que esta modalidade amplia a possibilidade de recrutamento e alcança territórios que exigiriam logística e articulação com outros centros de pesquisa (Hewson, 2014). A pesquisa COCASA utilizou esta estratégia para o recrutamento, contando com a articulação de pesquisadores que tinham mais proximidade com as redes sociais e permitiu a potencialidade do uso destes espaços com a promoção e patrocínio de postagens, identificação de *e-mails* institucionais (por exemplo, colegiados, departamentos ou coordenações colegiadas e dos servidores disponibilizados em sites das IES) com convite para recrutamento de discentes e docentes localizados nas diversas regiões do país.

Mesmo com todo esforço de contatar docentes e discentes localizados em todo o país, por meio de redes sociais e endereços eletrônicos, não foi possível alcançar a quantidade de respondentes necessários por região para que a amostra tivesse representatividade regional, havendo maior concentração de respondentes em determinados estados e muito baixa participação em outros. As regiões Norte e Centro-Oeste foram as que apresentaram maior dificuldade de adesão da população, enquanto a região Nordeste teve maior taxa de respostas, possivelmente pelo grupo de pesquisa estar localizado nessa região, o que favoreceu maior divulgação entre as redes de contatos das pesquisadoras integrantes. No entanto, destaca-se que, apesar de não ter alcançado a representatividade a partir da amostragem complexa, o tamanho amostral total foi obtido, tanto para discentes quanto para docentes, o que mantém o poder da amostra de identificar as associações de interesse.

Ao considerar o quantitativo de discentes e docentes em nível nacional, acredita-se que o menor interesse em participar da pesquisa pode ter sido decorrente da característica longitudinal do estudo e o período em que os convites foram enviados ter coincidido com outros *web surveys* que já estavam disponíveis, desestimulando o participante a responder mais um inquérito *on-line*. Destaca-se ainda que, mesmo com boa taxa de resposta, os dados não apresentam validade externa, que somente é atingida com a utilização de métodos probabilísticos de amostragem ou censo (Boni, 2020).

Adicionalmente, não é possível assegurar o número exato de usuários que foram alcançados por impulsionamentos das redes sociais, o que inviabiliza o cálculo das probabilidades de inclusão e da avaliação de não-resposta (Boni, 2020). O presente estudo avaliou apenas a taxa de respostas incompletas, sendo possível observar diferenças entre respondedores totais e parciais no estudo. Destaca-se que o questionário enviado foi considerado extenso, o que impactou no tempo destinado para a resposta e pode ter influenciado o percentual de desistentes, que atingiu maior taxa no primeiro terço do questionário – bloco

sobre condições de trabalho e estudo. Ainda assim, a taxa de resposta completa foi 76,8% entre discentes e 85,1% entre docentes, superior ao observado em outro estudo (Faleiros et al., 2016).

Em estudos desta natureza, é importante destacar que as características dos voluntários podem estar relacionadas aos desfechos que despertam maior interesse, e conseqüentemente, favoreceriam aceitação ao convite para participar da pesquisa, podendo influenciar as taxas de prevalências e medidas de associação (Boni, 2020), um importante viés de seleção inerente à amostragem por adesão voluntária (Rothman et al., 2008). A pesquisa COCASA foi respondida majoritariamente por mulheres, jovens, de raça branca e parda. Estudo francês que avaliou a saúde mental durante a pandemia COVID-19 com discentes universitários apresentou amostra com características semelhantes (Wathelet et al., 2020). É importante destacar que as limitações relacionadas ao método de recrutamento e obtenção de respostas da *web surveys* exigem que os seus resultados sejam cautelosamente interpretados, levando tais características em consideração, bem como incluídas nos ajustes da análise estatística dos dados.

Além disso, uma das principais preocupações em relação à qualidade dos dados em *web surveys* são os níveis reduzidos de controle e capacidade de monitorar os aspectos processuais, visto que dispensam a presença do entrevistador e a comunicação entre o respondente e o pesquisador acontece por meio do questionário de forma remota (Joncew et al., 2014), ou seja, a ausência de proximidade física entre o pesquisador e o participante dificulta a implantação de mecanismos de controle de vieses de preenchimento, de memória e a própria translação dos inquéritos. Além da necessidade de interfaces de comunicação que podem, por exemplo, variar na qualidade da exibição dos questionários devido a softwares diferentes, uso de celular ou computador para as respostas (Hewson, 2014). De forma a diminuir esses vieses e minimizar eventuais erros de preenchimento, a construção dos questionários *on-line* utilizados no COCASA foi orientada para a redução de dificuldades de compreensão dos enunciados. Para tanto, foram inseridas instruções para responder questões; realizadas múltiplas testagens do questionário em diferentes dispositivos eletrônicos para avaliar a navegação; exibição de uma pergunta por tela com layout simples; e utilizados recursos da plataforma para verificação de formato correto.

No entanto, apesar das limitações aqui abordadas, por tratar-se de uma coorte prospectiva, na qual as medidas das variáveis de exposição e desfecho são investigadas de forma variante no tempo, reduz-se o risco de que a informação sobre a exposição seja influenciada pela ocorrência do desfecho, diminuindo os vieses de seleção e de informação (Rothman et al., 2008). Também neste sentido, o cegamento dos avaliadores quanto às variáveis de exposição e desfecho permite minimizar vieses de informação (Parker & Berman, 2016). Ademais, o tempo de acompanhamento é suficiente para identificar a ocorrência dos desfechos de interesse (Rothman et al., 2008), possibilitando identificar as associações entre exposições prévias e desfechos.

Considerando a duração da pandemia e a intensa modificação da rotina de docentes e discentes na modalidade remota, a proposta de acompanhamento longitudinal foi estruturada de modo a identificar o efeito da pandemia sobre os desfechos de interesse até a retomada das atividades acadêmicas presenciais. Contudo, a condução de uma coorte *on-line* trouxe desafios adicionais, como estabelecer contato contínuo com os participantes por e-mail, por este endereço eletrônico ser o único meio para envio e obtenção de resposta aos questionários de etapas posteriores.

No *baseline* houve desistência de preenchimento dos formulários em diferentes eixos temáticos, sendo deliberada a manutenção no seguimento dos participantes que responderam até o fim do terceiro bloco de questões. Estes incluem características das condições de trabalho e estudo, por compreender-se que estas seriam informações essenciais para atender alguns dos objetivos da pesquisa. Reflexões coletivas do grupo de pesquisadores sobre a experiência da coleta de dados do *baseline* favoreceu ajustes na proposta de coleta de dados das fases seguintes, com redução do número total de questões por etapa e ampliação para 60 dias do intervalo entre as etapas de acompanhamento, de modo a evitar saturação do respondente e novas desistências ao longo da coorte.



Os aspectos éticos previstos para as pesquisas envolvendo seres humanos foram rigorosamente respeitados, assim como leituras adicionais que auxiliassem a compreensão das condições e características do ambiente virtual para a realização de pesquisas (Buchanan & Zimmer, 2021). Todos os cuidados referentes ao anonimato e segurança dos dados foram adotados pela equipe como forma de proteção para os participantes do estudo. Apesar do aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ter sido *on-line*, a equipe de pesquisa enviou para todos os e-mails disponibilizados pelos participantes uma cópia assinada pela coordenadora e o e-mail do grupo de pesquisa foi utilizado como forma de comunicação entre os participantes que desejassem realizar comentários e tirar dúvidas sobre o projeto.

Os resultados obtidos a partir do estudo COCASA irão contribuir para preencher lacunas no conhecimento sobre a influência de medidas de restrição, tais quais as adotadas durante a pandemia da COVID-19, sobre a saúde mental de discentes e docentes em atividades remotas, bem como fornecerão dados que poderão ser utilizados para implantar ou implementar políticas públicas de saúde eficazes para mitigar os efeitos da pandemia na saúde mental desses indivíduos.

## 5. Considerações Finais

A realidade vivenciada durante a pandemia da COVID-19 apresentou novos desafios na realização de estudos com grupos populacionais, em meio ao distanciamento social e apesar do uso desse formato de estudo não se constituir como uma novidade na área da saúde, o estudo COCASA se destaca diante das temáticas estudadas e da estratégia metodológica adotada e por ser um estudo de corte realizado por *web survey*.

A continuidade da formação em pesquisa de estudantes de pós graduação e graduação; a consolidação de um grupo de pesquisa que construiu estratégias para atuar de forma conectada, participativa (e atenta aos desdobramentos e questões éticas durante o planejamento, coleta, armazenamento dos dados e interpretação dos resultados), mesmo em ambiente remoto; o tempo dispendido e a própria coleta de dados à distância e em todo o território nacional, são algumas das potencialidades desta pesquisa, possibilitando a aquisição de conhecimento de maneira ágil e imediata, refletindo a situação das condições de saúde em tempo real de um amplo grupo populacional.

Apesar das limitações, o uso de ferramentas *on-line* na condução de estudos longitudinais pode ser um legado de possibilidades para o aperfeiçoamento, viabilidade de projetos, e representar o futuro *modus operandi* das pesquisas, ainda que careçam de estratégias para a manutenção do interesse dos participantes, em especial, nas pesquisas públicas com orçamentos restritos. Além disso, o alcance de uma amostra representativa da população estudada é um desafio, em especial quando o recurso remoto for cada vez mais utilizado e em estudos de seguimento.

A partir dos dados coletados, pretende-se apresentar trabalhos em formato de pôster ou comunicação oral em eventos científicos e produzir artigos com enfoque no comportamento de risco para transtornos alimentares, sintomas de depressão, ansiedade e estresse no contexto da pandemia. Além de explorar aspectos relacionados a solidão, imagem corporal e estigma do peso, associando essas variáveis com diversas covariáveis do estudo. As produções científicas oriundas do estudo COCASA irão contribuir para preencher lacunas no conhecimento sobre a influência de medidas de restrição, tais quais as adotadas durante a pandemia, sobre a saúde mental de discentes e docentes em atividades remotas, bem como fornecerão dados que poderão ser utilizados para implantar ou implementar políticas públicas de saúde eficazes para mitigar os efeitos da COVID 19 na saúde desses indivíduos. E, o desenho de estudo escolhido, o rigor metodológico adotado e o uso adequado de métodos de análises para cada tipo de desfecho primário e secundário permitirão que os resultados produzidos contribuam para o conhecimento sobre a influência da pandemia no comportamento alimentar e saúde mental de docentes e discentes de IES no Brasil.

Em função do alcance de uma amostra final por conveniência, e não probabilística por região brasileira, existem efeitos a serem considerados quando da extrapolação dos resultados, assim, sugere-se a realização de outras pesquisas

científicas que analisem o impacto das atividades remotas sobre a saúde de discentes, docentes e técnicos-administrativos das IES brasileiras, por região ou de âmbito nacional, que vença as dificuldades para alcançar uma amostra representativa e probabilística.

## Agradecimentos

Agradecemos a todos que direta e indiretamente contribuíram para a realização e sucesso do artigo.

## Referências

- Ahuja, K. K., Khandelwal, A., & Banerjee, D. (2021). 'Weighty woes': Impact of fat talk and social influences on body dissatisfaction among Indian women during the pandemic. *Int J Soc Psychiatry*, 20764021992814.
- American Psychiatry Association [APA]. (2006). *Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders* (3<sup>rd</sup> ed.).
- American Dietetic Association [ADA]. (2006). Position of the American Dietetic Association: Nutrition intervention in the treatment of anorexia nervosa, bulimia nervosa, and other eating disorders. *Journal American Diet Association*, 106(12), 2073-82.
- Araújo, R. M., Amato, C. A. H., Martins, V. F., Eliseo, M. A. & Silveira, I. F. (2020). COVID-19, Mudanças em Práticas Educacionais e a Percepção de Estresse por Docentes do Ensino Superior no Brasil. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 28, 864-891.
- Araújo, M. P. N., Barroso, R. R. F., Machado, M. L., Cunha, C. M., Queiroz, V. A. O., Martins, P. C. & Santana, M. L. P. (2021). Residência é residência, trabalho é trabalho: estudo quali-quantitativo sobre o trabalho remoto de professores universitários durante a pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, 10(9), e24310918068.
- Balanzá-Martínez, V., Atienza-Carbonell, B., Kapczinski, F., & De Boni, R. B. (2020). Lifestyle behaviours during the COVID-19 - time to connect. *Acta Psychiatr Scand*, 141(5):399-400.
- Barroso, S. M., Andrade, V. S., Midgett, A. H. & Carvalho, R. G. N. (2016). Evidências de validade da Escala Brasileira de Solidão UCLA. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 65(1), 68-75.
- Boni, R. B. Websurveys in the time of COVID-19. (2020). *Cadernos de Saude Publica*, 36(7), e00155820.
- Brasil, Ministério da Saúde. (2020a). *Plano de contingência nacional para infecção humana pelo novo Coronavírus 2019-nCoV: Centro de operações de emergências em saúde pública (COE-nCoV)*. <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/07/plano-contingencia-coronavirus-preliminar.pdf>
- Brasil, Ministério da Educação. (2020b). Portaria nº 343 de 17 de março de 2020. *Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19*. *Diário Oficial da União*, 53(1), 39.
- Brasil, Ministério da Educação. (2020c). Parecer CNE/CP nº 5/2020. *Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19*.
- Brasil, Ministério da Educação. (2020d). *Orientações para condução de pesquisas e atividades dos CEP durante a pandemia provocada pelo Coronavírus SARS-COV-2 (COVID)*. [https://cep.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/orientacao\\_conep\\_covid\\_geral.pdf](https://cep.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/orientacao_conep_covid_geral.pdf)
- Brown, A., Flint, S. W., Kalea, A. Z., O'Kane, M., Williams, S., & Batterham, R. L. (2021). Negative impact of the first COVID-19 lockdown upon health-related behaviours and psychological wellbeing in people living with severe and complex obesity in the UK. *EclinicalMedicine*, 34:100796.
- Buchanan, E. A. & Zimmer, M. (2021). *Internet Research Ethics*. In: Zalta EN. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-internet-research/>
- Callaway, E., Ledford, H., Viglione, G., Watson, T. & Witze, A. (2020, Dec). COVID and 2020: An extraordinary year for science. *Nature*, 588(7839), 550-552.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J. & Zheng, J. (2020, May). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934.
- Cepeda-Benito, A., Gleaves, D. H., Fernández, M. C., Vila, J., Williams, T. L. & Reynoso, J. (2000, Nov). The development and validation of Spanish versions of the State and Trait Food Cravings Questionnaires. *Behavior Research and Therapy*, 38(11), 1125-38.
- Cooper, M., Reilly, E. E., Siegel, J. A., Coniglio, K., Sadeh-Sharvit, S., Pisetsky, E. M., & Anderson, L. M. Eating disorders during the COVID-19 pandemic and quarantine: an overview of risks and recommendations for treatment and early intervention. *Eat Disord*. 2020 Jul 9:1-23. doi: 10.1080/10640266.2020.1790271.
- Faleiros, F., Käßpler, C., Pontes, F. A. R., Silva, S. S. C., Goes, F. S. N. & Cucick, C. D. (2016). Uso de questionário online e divulgação virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos. *Texto & Contexto Enfermagem*, 25(4), e3880014.
- Faro, A., Bahiano, M. A., Nakano, T. C., Reis, C., Silva, B. F. P. & Vitti, L. S. (2020). COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estudos de Psicologia*, 37, e200074.

- Ferreira, J. E. S. & Veiga, G. V. (2008). Confiabilidade (teste-reteste) de um questionário simplificado para triagem de adolescentes com comportamentos de risco para transtornos alimentares em estudos epidemiológicos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 11(3), 393-401.
- Forster, H., Fallaize, R., Gallagher, C., O'Donovan, C. B., Woolhead, C., Walsh, M. C., Macready, A. L., Lovegrove, J. A., Mathers, J. C., Gibney, M. J., Brennan, L. & Gibney, E. R. (2014). Online dietary intake estimation: the Food4Me food frequency questionnaire. *Journal of Medical Internet Research*, 16(6), e150.
- Fairburn, C. G. & Beglin, S. J. Assessment of eating disorder: interview or self-report questionnaire? *Int J Eat Dis* 1994;16(4):363-70.
- Hay, P. (1998, May). The epidemiology of eating disorder behaviors: an Australian community-based survey. *International Journal Eat Disorders*, 23(4), 371-82.
- Hewson, C. (2014). Research Methods on the Internet. In: Danowski, J. A. & Cantoni, L. *Communication and technology*. Handbooks of Communication Sciences series [HoCS], ed. by P.J. Schulz & P. Cogley. De Gruyter Mouton.
- Huang, Y. & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Research*, 288,112954.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira [INEP]. (2020). *Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2019*. [https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2019.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2019.pdf)
- Interlenghi, G. S., Reichenheim, M. E., Segall-Corrêa, A. M., Pérez-Escamilla, R., Moraes, C. L. & Salles-Costa, R. (2018). Suitability of the eight-item version of the Brazilian Household Food Insecurity Measurement Scale to identify risk groups: evidence from a nationwide representative sample. *Public Health Nutrition*, 27, 1-9.
- Joncw, C. C., Cendon, B. V. & Ameno, N. (2014). Websurveys como método de pesquisa. *Informação & Informação*, 19(3), 192 – 218.
- Kaparounaki, C. K., Patsali, M. E., Mousa, D. V., Papadopoulou, E. V. K., Papadopoulou, K. K. K. & Fountoulakis, K. N. (2020). University students' mental health amidst the COVID-19 quarantine in Greece. *Psychiatry Research*, 290, 113111.
- Keel, P. K., Gomez, M. M., Harris, L., Kennedy, G. A., Ribeiro, J., Joiner, T. E. Gaining "The Quarantine 15:" Perceived versus observed weight changes in college students in the wake of COVID-19. *Int J Eat Disord*. 2020 Nov;53(11):1801-1808. doi: 10.1002/eat.23375.
- Leão, A. M., Gomes, I. P., Ferreira, M. J. M. & Cavalcanti, L. P. G. (2018). Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 42(4), 55-65.
- Lessard, L. M., Puhl, R. M. Adolescents. (2021). Exposure to and Experiences of Weight Stigma During the COVID-19 Pandemic. *J Pediatr Psychol*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8344898/pdf/jsab071.pdf>
- Li, Y., Lv, M. R., Wei, J., Sun, L., Zhang, J. X., Zhang, H. G. & Li, B. (2017). Dietary patterns and depression risk: A meta-analysis. *Psychiatry Research*. 253,373-382.
- Lipsky, L. M., Haynie, D. L., Hill, C., Nansel, T. R., Li, K., Liu, D., Iannotti, R. J. & Simons-Morton, B. (2019). Accuracy of Self-Reported Height, Weight, and BMI Over Time in Emerging Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 56(6), 860-868.
- Lovibond, P. F. & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research Therapy*, 33(3),335-43.
- Maia, B. R. & Dias, P. C. (2020). Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. *Estudos de Psicologia*, 37, e200067.
- Martins, B. G., da Silva, W. R., Maroco, J., Campos, J. A. D. B. (2019). Depression, anxiety, and stress scale: Psychometric properties and affectivity prevalence. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 68, n. 1, p. 32-41, 2019. <http://hdl.handle.net/11449/189431>
- Masana, M. F., Tyrovolas, S., Kolia, N., Chrysohou, C., Skoumas, J., Haro, J. M., Tousoulis, D., Papageorgiou, C., Pitsavos, C. & Panagiotakos, D. B. (2019). Dietary Patterns and Their Association with Anxiety Symptoms among Older Adults: The ATTICA Study. *Nutrients*, 11(6),1250.
- Onis, M. D., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C. & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school - aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(9), 660-7.
- Organización Panamericana de la Salud [OPAS]. (2002). División de Promoción y Protección de la Salud (HPP). *Encuesta Multicéntrica salud bienestar y envejecimiento (SABE) em América Latina el Caribe: Informe Preliminar*. In: XXXVI Reunión del Comité asesor de investigaciones em Salud. <https://www1.paho.org/Spanish/HDP/HDR/CAIS-01-05.PDF>
- Ozamiz-Etxebarria, N., Santamaría, M. D., Mondragon, N. I., Santxo, N. B. (2021). Estado emocional del profesorado de colegios y universidades en el norte de España ante la COVID-19. *Rev Esp Salud Publica*. 15;95:e202102030.
- Parker, R., & Berman, N. (2016). *Planning Clinical Research* (1<sup>st</sup> ed.). Cambridge University Press.
- Paslakis, G., Dimitropoulos, G. & Katzman, D.K. (2021, Jan 1). A call to action to address COVID-19-induced global food insecurity to prevent hunger, malnutrition, and eating pathology. *Nutrition Reviews*,79(1),114-116.
- Queiroz de Medeiros, A. C., Pedrosa, L. F. C., Hutz, C. S. & Yamamoto, M. E. (2016, Oct 1). Brazilian version of food cravings questionnaires: Psychometric properties and sex differences. *Appetite*, 105, 328-33.
- Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional [Rede PENSSAN]. (2021). *VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil*. [http://olheparaafome.com.br/VIGISAN\\_Inseguranca\\_alimentar.pdf](http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf)

- Ribeiro, A. R. & Pena, S. G. (2020). Impacto na saúde de docentes e discentes em tempos de pandemia de covid-19. *Rev Ed Foco*, 1(1).
- Ribeiro-Silva, R. C, Pereira, M., Campello, T., Aragão, E., Guimarães, J. M. M., Ferreira, A. J. F., Barreto, M. L. B., Santos, S. M. C. (2020). Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(9), 3421-3430.
- Rodrigues, L. T. M., Lago, E. C., Almeida, C. A. P. L., Ribeiro, I. P. & Mesquita, G. V. (2020). Estresse e depressão em docentes de uma instituição pública de ensino. *Enfermería Global*, 19(57), 209-242.
- Rosner, B. (2010). *Fundamentals of Biostatistics (7a ed.)*. Brooks/Cole, Cengage Learning.
- Rothman, K. J., Greenland, S. & Lash, T. L. (2008). *Modern Epidemiology*. (3.ed.). Lippincott Williams and Wilkins.
- Sabry, S. D., Carioca, A. A. F., Arruda, S. P. M., Adriano, L. S. & Sampaio, H. A. C. (2020). Adaptação transcultural e avaliação de propriedades psicométricas do Emotional Appetite Questionnaire em mulheres de língua portuguesa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(7), 2633-2643.
- Scagliusi, F. B., Alvarenga, M., Polacow, V. O., Cordás, T. A., de Oliveira Queiroz, G. K., Coelho, D., Philippi, S. T. & Lancha, A. H. Jr.(2006, Jul). Concurrent and discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite*, 47(1),77-82.
- Sideli, L., Lo Coco, G., Bonfanti, R.C., Borsarini, B., Fortunato, L., Sechi, C., Micali, N. (2021). Effects of COVID-19 lockdown on eating disorders and obesity: A systematic review and meta-analysis. *Eur Eat Disord*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8652707/pdf/ERV-29-826.pdf>
- Staniscuaski, F., Kmetzsch, L., Soletti, R. C., Reichert, F., Zandonà, E., Ludwig, Z. M. C., Lima, E. F., Neumann, A., Schwartz, I. V. D., Mello-Carpes, P. B., Tamajusuku, A. S. K., Werneck, F. P., Ricachenevsky, F. K., Infanger, C., Seixas, A., Staats, C. C. & de Oliveira, L. (2020, May). Gender, Race and Parenthood Impact Academic Productivity During the COVID-19 Pandemic: From Survey to Action. *Frontiers in Psychology*, 12, 12:663252.
- Stunkard, A. J., Sørensen, T. & Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Association for Research in Nervous and Mental Disease*, 60, 115-20.
- Tang, W., Hu, T., Hu, B., Jin, C., Wang, G., Xie, C., Chen, S. & Xu, J. (2020). Prevalence and correlates of PTSD and depressive symptoms one month after the outbreak of the COVID-19 epidemic in a sample of home-quarantined Chinese university students. *Journal Affect Disorders*, 274, 1-7.
- Vereecken, C. A., De Bourdeaudhuij, I. & Maes, L. (2010). The HELENA online food frequency questionnaire: reproducibility and comparison with four 24-h recalls in Belgian-Flemish adolescents. *European Journal Clinical Nutrition*, 64(5), 541-8.
- Vignola, R. C. B, Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord*, 155, 104-9.
- Wathelet, M., Duhem, S., Vaiva, G., Baubet, T., Habran, E., Veerapa, E., Debien, C., Molenda, S., Horn, M., Grandgenèvre, P., Notredame, C. E. & D'Hondt, F. (2020, Oct). Factors Associated With Mental Health Disorders Among University Students in France Confined During the COVID-19 Pandemic. *The Journal of the American Medical Association Network Open*, 1, 3(10), e2025591.
- World Health Organization [WHO]. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Obesity Technical Report Series. World Health Organization.
- World Health Organization [WHO]. (2021). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 138*. [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200606-covid-19-sitrep-138.pdf?sfvrsn=c8abfb17\\_4\\_19.pdf?sfvrsn=bc43e1b\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200606-covid-19-sitrep-138.pdf?sfvrsn=c8abfb17_4_19.pdf?sfvrsn=bc43e1b_2)