

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

**Aspectos da Insegurança Alimentar associados à
alimentação (Vigitel) em universitários da USP -
BRAZUCA-COVID**

Gabriele de Mello Jacintho e Stéffane Ferreira dos Santos

**Trabalho apresentado à disciplina Trabalho
de Conclusão Curso II – 0060029, como
requisito parcial para a graduação no Curso
de Nutrição da FSP/USP, Turma 77.**

**Orientadora: Profa. Dra. Dirce Maria Lobo
Marchioni**

São Paulo
2023

Aspectos da Insegurança Alimentar associados à alimentação (Vigitel) em universitários da USP - BRAZUCA-COVID

Gabriele de Mello Jacintho e Stéffane Ferreira dos Santos

**Trabalho apresentado à disciplina Trabalho
de Conclusão Curso II – 0060029, como
requisito parcial para a graduação no Curso
de Nutrição da FSP/USP, Turma 77.**

**Orientadora: Profa. Dra. Dirce Maria Lobo
Marchioni**



São Paulo

2023

**O conteúdo deste trabalho é publicado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0
Internacional - CC BY 4.0**



DEDICATÓRIA

A todas as pessoas que estão ou estiveram em Insegurança Alimentar, que por vezes se tornam invisíveis em um cenário crescente de desigualdades sociais, que possamos enquanto sociedade suscitar cada vez mais o debate sobre o Direito Humano à Alimentação Adequada, assegurando que todos, independente de sexo, cor e condição social, possam disfrutar do acesso pleno a uma alimentação adequada e saudável.

AGRADECIMENTOS

Aos nossos pais, familiares e amigos, que mesmo em meio a um ano turbulento nunca deixaram de nos apoiar, incentivar e acreditar em nosso potencial.

A todos os professores, funcionários e colegas da Universidade de São Paulo (USP), em especial aos pertencentes à Faculdade de Saúde Pública, por cada ensinamento, reflexão e trocas realizadas durante todo o período dos cinco anos de graduação.

Aos nossos futuros colegas de profissão, em especial aos nutricionistas que encontramos ao longo dessa jornada, seja como preceptores de ligas acadêmicas e projetos de extensão, seja como supervisores dos estágios obrigatórios e extracurriculares, por serem o exemplo de profissionais éticos comprometidos com a ciência da nutrição e a promoção da saúde.

A todos os integrantes do grupo de pesquisa GEIAS (Grupo de Estudos Epidemiológicos e Inovação em Alimentação e Saúde) da Faculdade de Saúde Pública, em especial a Mônica Rocha, Alisson Diego Machado, Tatiane Dalamaria, Lucas Almeida e Elaine Santos, pelo suporte e conhecimento ofertado durante todo o período de participação no grupo de pesquisa bem como da realização deste trabalho.

Aos estudantes de todas as unidades da USP que aceitaram participar do estudo BRAZUCA-COVID, bem como a todos os pesquisadores que estiveram envolvidos em sua execução. E a todos que de alguma forma contribuíram com o desenvolvimento deste trabalho.

Especialmente, a estimada Profª Dirce Marchioni por aceitar nos orientar, estando conosco durante todo este processo, sanando dúvidas e compartilhando sua experiência e conhecimento.

JACINTHO, Gabriele de Mello; SANTOS, Stéffane Ferreira dos. **Aspectos da Insegurança Alimentar associados à alimentação (Vigitel) em universitários da USP-BRAZUCA-COVID**. 2023. [Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo].

RESUMO

Na pandemia de COVID-19 as autoridades públicas tiveram que adotar medidas sanitárias e de isolamento social para tentar frear a contaminação do vírus SARS-CoV-2. As atividades econômicas foram amplamente impactadas devido a esta conjuntura gerando obstáculos para o acesso pleno aos gêneros alimentícios, especialmente pela população mais vulnerável, agravando-se a insegurança alimentar. Nesse sentido, esta monografia possui como objetivo investigar os hábitos alimentares dos estudantes de graduação da Universidade de São Paulo (USP) de acordo com o nível de (in) segurança alimentar em que se encontram levando em consideração características sociodemográficas, a partir dos dados obtidos pelo estudo BRAZUCA-COVID. Para tal propósito, foi conduzida uma análise dos dados obtidos pelo estudo BRAZUCA-COVID realizado com os estudantes da USP que receberam, no email institucional e nas mídias sociais, o convite para responder a um questionário eletrônico. Este questionário possuía perguntas de identificação, caracterização socioeconômica e demográfica, condições de saúde, questões que investigavam o nível de Insegurança Alimentar (IA) bem como o consumo de alimentos considerados marcadores de uma alimentação saudável. A aplicação do questionário ocorreu entre o período de setembro e novembro de 2020, alcançando um total de 2089 respostas únicas. Dentre elas, 70,8% eram brancos, 66,3% eram do sexo feminino, 67,5% possuíam faixa etária entre 20 a 29 anos e 50,07% relataram alteração de renda para menos durante esse período. Além disso, 30% dos graduandos apresentavam algum grau de IA, dos quais 38% se autodeclaram da raça/cor preta ou parda. Participantes que se autorreferiam como negros/pardos apresentaram 2,7 vezes mais chances de estar em IA. Em relação ao consumo, o grupo de legumes e verduras apresentou a maior frequência de consumo regular (65,7%), enquanto o grupo das carnes (bovina e de frango) apresentaram maior frequência de consumo irregular, com 86,5% e 84,4%, respectivamente. Quanto à presença ou não de IA e consumo, os graduandos em IA apresentaram uma frequência de consumo maior de feijão (5 a 6 vezes por semana) e frango (3 a 4 vezes por semana). Já aqueles que não estão em IA, apresentaram uma frequência de

consumo maior de legumes, verduras, frutas, laticínios e carne bovina, sendo todas com uma frequência de 3 a 4 vezes por semana. Portanto, a partir dos dados obtidos podemos observar que parte dos graduandos encontram-se em algum nível de Insegurança Alimentar, e que o consumo inadequado de certos grupos alimentares relaciona-se com o nível de Insegurança Alimentar apresentado pelos graduandos.

Palavras-chave: Insegurança alimentar; consumo alimentar, universitários, COVID-19

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	13
3. METODOLOGIA	14
3.1 DESENHO DO ESTUDO	14
3.2 FORMULÁRIOS ELETRÔNICOS	14
3.2.1 USO DAS REDES SOCIAIS PARA DIVULGAÇÃO DA PESQUISA	14
3.3 COLETA DE DADOS E VARIÁVEIS	15
3.3.1 INSTRUMENTO DE PESQUISA DA INSEGURANÇA ALIMENTAR	15
3.3.2 INSTRUMENTO DE PESQUISA DOS HÁBITOS ALIMENTARES	17
3.4. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS	17
3.5. ASPECTOS ÉTICOS	18
4. RESULTADOS	18
5. DISCUSSÃO	30
6. CONCLUSÃO	37
7. IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA NO CAMPO DE ATUAÇÃO	39
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40

LISTA DE QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS

Quadro 1- Descrição dos graus de (in)segurança alimentar

Quadro 2- Pontuação para classificação dos indivíduos segundo idade

Tabela 1- Caracterização dos sujeitos da pesquisa segundo variáveis sociodemográficas

Tabela 2- Utilização do Restaurante Universitário antes da pandemia de COVID-19

Tabela 3- Distribuição do número e porcentagem dos participantes da pesquisa segundo níveis de Segurança alimentar

Tabela 4- Associação entre presença de qualquer nível de Insegurança Alimentar e variáveis sociodemográficas durante a pandemia de COVID-19

Tabela 5- Relação entre presença ou não de Insegurança Alimentar com o consumo de marcadores alimentares saudáveis durante a pandemia de COVID-19

Gráfico 1- Distribuição da frequência de utilização do Restaurante Universitário

Gráfico 2- Distribuição da frequência de refeições consumidas no Restaurante Universitário

Gráfico 3- Distribuição percentual dos níveis de Segurança Alimentar e Insegurança alimentar (IA), a partir da classificação da EBIA, segundo raça/cor de pele autorreferida

Gráfico 4- Distribuição percentual de consumo de feijão segundo frequência de consumo durante a semana

Gráfico 5- Distribuição percentual de consumo de verduras ou legumes segundo frequência de consumo durante a semana

Gráfico 6- Distribuição percentual de consumo de frutas segundo frequência de consumo durante a semana

Gráfico 7- Distribuição percentual de consumo de lácteos segundo frequência de consumo durante a semana

Gráfico 8- Distribuição percentual de consumo de carne vermelha segundo frequência de consumo durante a semana

Gráfico 9- Distribuição percentual de consumo de frango segundo frequência de consumo durante a semana.

Gráfico 10- Distribuição percentual do consumo de ovos segundo frequência de consumo durante a semana

LISTA DE ABREVIATURAS

CONSEA- Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

CNSAN- Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

DHAA- Direito Humano à Alimentação Adequada

EACH- Escola de Artes, Ciências e Humanidades

EBIA- Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

FAO- Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

IA- Insegurança alimentar

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBOPE- Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística

LOSAN- Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional

OMS- Organização Mundial da Saúde

PAA- Programa Nacional de Alimentos

PLANSAN- Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

PNAD- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNAE- Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNSAN- Política de Segurança Alimentar e Nutricional

POF- Pesquisa de Orçamento Familiar

RU- Restaurantes universitários

SISAN- Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNICEF- Fundo das Nações Unidas para a Infância

USP- Universidade de São Paulo

VIGITEL- Vigilância de fatores de risco e de proteção para doenças crônicas por inquérito telefônica

1. INTRODUÇÃO

A insegurança alimentar afeta de forma importante países desenvolvidos e em desenvolvimento (Shi *et al.*, 2021). Dados mais recentes da FAO mostram que cerca de 691 a 783 milhões de pessoas no mundo tenham sido afetadas pela fome em 2022 (FAO *et al.*, 2023). Trata-se de uma situação em que o acesso a alimentos de qualidade e quantidade suficientes para o crescimento e desenvolvimento saudável é incerto ou escasso (Mattos *et al.*, 2020; Maciel *et al.*, 2022; Angotti; Zangirolani, 2022), tendo como causas estruturantes a pobreza e a desigualdade (Rodrigues e Landim, 2022). A insegurança alimentar está associada a impactos adversos como desnutrição, doenças crônicas, má qualidade da alimentação, entre outros, podendo repercutir, a médio prazo, nas taxas de mortalidade precoce da população afetada (Maciel *et al.*, 2022; Dos Santos *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2021).

Desde a década de 1990, o Brasil vem trabalhando para garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada para a população brasileira, a partir da criação de diversas políticas de alimentação e nutrição. Dentre elas, a partir da Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), podemos citar o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) ([LEI Nº 11.346](#)) e a Política de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) ([DECRETO Nº 7.272](#)) (Dos Santos *et al.*, 2021; Jaime, 2019).

A LOSAN, publicada em 2006, implementou e regulamentou pela primeira vez no Brasil, o conceito de segurança alimentar (Jaime, 2019). Esse conceito consiste,

na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficientes, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (art 3º da Lei n. 11.346/2006 – Losan) (BRASIL, 2006, p.).

Como resultado desses esforços, na primeira década dos anos 2000, o Brasil obteve uma diminuição da prevalência de insegurança alimentar no país (Dos Santos *et al.*, 2021), sendo possível observar isso com o resultado da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios em 2013 (PNAD – 2013) que registrou o melhor nível de segurança alimentar, comparado com as realizadas anteriormente, com 77,4% dos domicílios pesquisados (Galindo *et al.*, 2021).

Entretanto, a partir de 2015, temos uma inflexão nesse cenário com o aumento na prevalência de insegurança alimentar decorrente do processo de crise econômica e política enfrentada pelo país (Dos Santos *et al.*, 2021). Como consequência, dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) da Pesquisa de Orçamento Familiar 2017-2018 (POF 2017-2018) mostraram que a segurança alimentar esteve presente em 63,3% dos domicílios participantes da pesquisa, o que representa que 36,7% estavam com algum grau de insegurança alimentar (Dos Santos *et al.*, 2021; Galindo *et al.*, 2021).

Esse período de crise político-econômica, iniciada em 2015, é caracterizado pelo desmonte das políticas públicas voltadas para a segurança alimentar e flexibilização de direitos sociais como leis trabalhistas, previdência social, além do enfraquecimento de políticas que se centram na diminuição das desigualdades sociais como o Programa de Transferência de Renda intitulado como Bolsa Família (Galindo *et al.*, 2021). Considerando a agenda da alimentação, a crise levou ao enfraquecimento de políticas e programas que possuem impactos fundamentais na promoção da produção de agricultura familiar como o Programa Nacional de Alimentos (PAA) (Galindo *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2020), além de diminuição de recursos para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (Galindo *et al.*, 2021).

No que se refere aos retrocessos observados na agenda da segurança alimentar e nutricional podemos citar a extinção do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) em 2019, que se tratava de uma instância consultiva da Presidência da República, com participação da sociedade civil organizada, que tinha como propósito sugerir diretrizes que assegurassem o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) (Galindo *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2020). O CONSEA fazia parte do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e a sua atuação teve papel importante na saída do Brasil do Mapa da Fome da Organização das Nações Unidas (ONU) em 2014 (De Carvalho *et al.*, 2020).

Além disso, outros retrocessos presenciados na agenda foram a ausência da realização da 6ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CNSAN) e a falta do III Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN) que planeja como será a atuação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) (Galindo *et al.*, 2021). Desse modo, esse processo de mudanças no cenário brasileiro levaram ao aumento da situação de pobreza e de vulnerabilidade social, o que vai contra o que foi experienciado no país na primeira década dos anos 2000, bem como o que é preconizado no artigo 6º da Constituição Federal que assegura a alimentação adequada como um Direito Humano (Silva

et al., 2020). Diante do exposto, é nesse cenário que a crise sanitária decorrente da pandemia de COVID-19 acomete o Brasil.

Em dezembro de 2019 começaram os casos de uma síndrome respiratória aguda grave causada por um vírus, que mais tarde seria conhecido como SARS-CoV-2 ou COVID-19. Devido a característica de se espalhar rapidamente pelo mundo, a COVID-19 foi considerada uma emergência de nível internacional, sendo classificada como uma pandemia em março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (Rodrigues e Landim, 2022; Gurgel *et al.*, 2020). Até o início de 2021, a disseminação da COVID-19 no Brasil causou mais de 400.000 mortes no país (Rodrigues e Landim, 2022). Em março de 2023, o número de mortes chegou a marca de 700.000 pessoas (Oliveira, 2023).

Com o intuito de frear a contaminação, medidas como restrição de circulação, fechamento de comércios e serviços não essenciais, fechamento de escolas, interrupção do mercado de alimentos e canais de distribuição, entre outros, foram adotadas pelos governantes pelo mundo. No Brasil, essas medidas somadas com outros fatores como a morte de chefes de família, e a crise político-econômica iniciada em 2015, estão relacionadas com a alta prevalência de insegurança alimentar no país (Gebeyehu *et al.*, 2022); (Silva *et al.*, 2022). Isso ocorre devido ao momento que a pandemia de COVID-19 surge no Brasil, momento este marcado pelo desmonte de políticas públicas, piora nos indicadores sociais e desestruturação do mercado de trabalho, com a instabilidade no emprego e aumento da informalidade (Silva *et al.*, 2020; Rodrigues e Landim, 2022).

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) houve um aumento da insegurança alimentar mundial para 30,4% em 2020. Isso significa que, em 2020, a insegurança alimentar global correspondeu ao total de insegurança alimentar dos cinco anos anteriores (Maciel *et al.*, 2022). No país, a falta de uma estratégia unificada para o combate da pandemia pelo governo federal, levou a uma agenda instável dos governantes tanto estaduais quanto municipais, colocando em risco a sobrevivência de grupos mais vulneráveis da sociedade (Rodrigues e Landim, 2022; Silva *et al.*, 2020).

Com a tomada de medidas importantes e necessárias para o combate da pandemia, como as restrições e isolamento social, o acesso aos alimentos ficou mais desigual e difícil, especialmente para a população mais vulnerável, ainda mais com a supressão da agenda governamental direcionada ao DHAA (Rodrigues e Landim, 2022; Silva *et al.*, 2022). Além disso, o aumento da inflação dos alimentos em 2020, fizeram com que alimentos básicos como o arroz, frutas, carnes, óleo de soja, entre outros, tivessem um aumento considerável no

preço, o que colabora com a diminuição do acesso a esses alimentos por uma parcela da população (Galindo *et al.*, 2021).

Nesse contexto, em uma tentativa de garantir as necessidades básicas, o Governo Federal instituiu o auxílio emergencial para grupos específicos (Gurgel *et al.*, 2020), entretanto as medidas adotadas pelo governo não foram suficientes para melhorar o cenário de insegurança alimentar. Em um estudo realizado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), em 2020, um em cada cinco brasileiros com 18 anos ou mais, cerca de 33 milhões de pessoas, passaram por alguma situação em que não possuíam meios para a aquisição de alimentos quando a renda tinha acabado, e cerca de 9 milhões de brasileiros relataram que não fizeram uma refeição por não ter dinheiro para comprá-la (UNICEF e IBOPE, 2020; De Carvalho *et al.*, 2020)

Ao longo das primeiras décadas do século XX, o conceito de segurança alimentar relacionava-se tão somente a disponibilidade de gêneros alimentícios, contudo ao longo do tempo outros aspectos passaram a compor esse conceito que não mais apenas avalia quantidade de alimentos disponíveis mas também a sua qualidade (GABE e JAIME, 2019). Nos últimos anos o Brasil vem passando por uma transição nutricional que alterou o padrão alimentar brasileiro que antes baseava-se em alimentos *in natura* preparados nas residências, e que agora é substituído pelo consumo elevado de alimentos prontos industrializados que segundo a classificação NOVA recebem o nome de ultraprocessados (Louzada, 2015; Martins, 2015; BRASIL, 2014a).

Apesar dos alimentos processados e, sobretudo, os ultraprocessados apresentarem elevadas quantidades de açúcares, gorduras e/ou sódio, elementos que se consumidos em excesso relacionam-se a diversos desfechos negativos para a saúde, seu consumo tem ganhado cada vez mais protagonismo na alimentação da população brasileira. O pouco tempo disponível para o preparo das refeições, o baixo custo e a grande disponibilidade e acesso são alguns dos fatores que explicam o crescente consumo de produtos processados e ultraprocessados. Além disso, as medidas de isolamento social empregadas para o controle da disseminação da COVID-19, podem se configurar como mais um fator para o aumento do consumo de ultraprocessados em detrimento dos alimentos *in natura* tendo em vista o longo prazo de validade que esses produtos apresentam (UNICEF, 2021).

Segundo o relatório “*Fed to fail?*” (UNICEF, 2021) o acesso físico aos alimentos constitui-se como um dos principais obstáculos para o alcance de uma alimentação saudável, principalmente nas famílias com maior vulnerabilidade social. Além do aspecto de acesso, o custo dos alimentos também impacta nas escolhas das famílias que muitas vezes privilegiam

alimentos que trazem maior saciedade do que aqueles com melhor composição nutricional. O relatório traz ainda que até mesmo as crianças abaixo da idade para o início da introdução alimentar (menores de 6 meses de vida) vêm recebendo alimentos ultraprocessados.

Na perspectiva do cenário de estudantes universitários, estudos apontam vulnerabilidade nesse grupo para a insegurança alimentar e o maior consumo de alimentos ultraprocessados. Angotti e Zangirolani (2022) ao avaliarem a prevalência de insegurança alimentar entre universitários identificaram que os estudantes beneficiários de auxílio financeiro eram mais vulneráveis à insegurança alimentar, sendo que 94% apresentavam algum nível de insegurança alimentar. No que tange a qualidade da dieta tanto universitários beneficiários quanto aqueles sem auxílio possuíam alta frequência do consumo de ultraprocessados. Maciel *et al* (2022) constataram insegurança alimentar em 38,6% dos alunos, sendo 4,5% com insegurança alimentar grave e 7,7% moderada.

Nesse sentido, renda limitada ou dependência financeira, aumento das despesas associadas à vida universitária e a saída da casa dos pais são alguns dos fatores que podem explicar a susceptibilidade da ocorrência da insegurança alimentar e da piora da qualidade da dieta entre universitários (Whatnall, 2020; Bruening, 2017; Gaines, 2014).

2. OBJETIVOS

Investigar os hábitos alimentares dos estudantes de graduação da Universidade de São Paulo (USP) de acordo com o nível de (in) segurança alimentar durante o período da pandemia de COVID-19, através de análises de associações que levaram em consideração características sociodemográficas.

3. METODOLOGIA

O presente estudo analisou os dados obtidos através da pesquisa BRAZUCA-COVID que investigou os possíveis impactos da pandemia de COVID-19 no consumo dietético, nível de (in)segurança alimentar e condições de saúde de alunos de graduação de todas as unidades da Universidade de São Paulo (USP) que atenderam ao chamado de forma voluntária para preencher o formulário eletrônico encaminhado por endereço institucional (@usp.br).

3.1 DESENHO DO ESTUDO

O projeto BRAZUCA-COVID se desenvolveu na USP entre setembro e novembro de 2020, tratando-se de uma pesquisa observacional de corte transversal.

3.2 FORMULÁRIOS ELETRÔNICOS

Google Forms (Formulários Google) foi a ferramenta escolhida para veicular o questionário. Esta plataforma permite a criação de formulários personalizados e a coleta de dados para pesquisas *online*. Uma das vantagens é que as informações são automaticamente conectadas a uma planilha, desta forma é possível gerar gráficos com os resultados obtidos. A ferramenta também permite a confidencialidade dos dados obtidos, de forma que os participantes não podem visualizar as respostas dos demais.

O envio dos questionários foi realizado por meio do endereço eletrônico institucional (@usp.br). Antes do envio, os alunos participantes da pesquisa receberam uma mensagem de texto nos seus *e-mails*, informando a importância das respostas para o mapeamento da situação de Segurança Alimentar e Nutricional dos discentes da Universidade por meio do projeto BRAZUCA-COVID.

3.2.1 Uso das Redes Sociais Para Divulgação da Pesquisa

A divulgação do projeto BRAZUCA-COVID foi realizada por meio da internet, cujo uso vem crescendo entre os brasileiros tanto nas áreas urbanas quanto nas rurais em todas as faixas etárias, principalmente entre os jovens de 20 a 24 anos com grande uso da internet pelo celular, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – (IBGE, 2018).

No ranking mundial de maior tempo na internet pelo celular, o Brasil fica em terceiro (IBGE, 2018) (IBGE - PNAD, 2018). Já entre as redes sociais o *Facebook* está em segundo e o *Instagram* em quarto lugar entre as redes sociais mais usadas pelos brasileiros (DIGITAL, 2019), sendo estes locais escolhidos pelos pesquisadores como ferramentas tanto para divulgação dos materiais quanto para o processo de levantamento dos dados (Silva e Serafim, 2016).

3.3 COLETA DE DADOS E VARIÁVEIS

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi apresentado na primeira página do questionário, e, sendo dado o consentimento, podia-se dar prosseguimento ao preenchimento do questionário. As variáveis investigadas neste trabalho foram:

- Demográficas e socioeconômicas: a) sexo; b) idade; c) cor de pele; d) idade de moradores no domicílio;
- Saúde, estilo de vida: consumo alimentar e segurança alimentar.

3.3.1 Instrumento de Pesquisa da Insegurança Alimentar (IA)

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) foi utilizada para investigar a insegurança alimentar. A EBIA trata-se de uma medida direta da insegurança alimentar e fornecem informações estratégicas para a gestão de políticas e programas sociais, pois permite tanto identificar e quantificar os grupos sociais em risco de insegurança alimentar quanto os seus determinantes e consequências. Esta é uma ferramenta com excelente relação custo-efetividade que vem sendo usada em vários países, e cuja aplicação e análise demonstraram existir aspectos comuns aos diferentes contextos socioculturais e que representam os graus de severidade da IA: 1) componente psicológico - ansiedade ou dúvida sobre a disponibilidade futura de alimentos na casa para suprir as necessidades dos moradores; 2) qualidade dos alimentos - comprometimento das preferências socialmente estabelecidas acerca dos alimentos e sua variedade no estoque doméstico; 3) redução quantitativa dos alimentos entre adultos; 4) redução quantitativa dos alimentos entre as crianças; 5) fome - quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos (Coates, 2006; Swindale; Bilinsky, 2006; Pérez-Escamilla; Segall Corrêa 2008).

A partir da percepção da experiência por cada indivíduo ou família nos últimos noventa dias, a EBIA aponta para um dos seguintes graus da insegurança alimentar (Quadro 1):

Quadro 1: Descrição dos graus de (in)segurança alimentar

Situação de segurança alimentar	Descrição
Segurança alimentar	A família/domicílio tem acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais
Insegurança alimentar leve	Preocupação ou incerteza quanto acesso aos alimentos no futuro; qualidade inadequada dos alimentos resultante de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos
Insegurança alimentar moderada	Redução quantitativa de alimentos entre os adultos e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre os adultos
Insegurança alimentar grave	Redução quantitativa de alimentos entre as crianças e/ou ruptura nos padrões de alimentação resultante da falta de alimentos entre as crianças; fome (quando alguém fica o dia inteiro sem comer por falta de dinheiro para comprar alimentos)

Fonte: Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota Técnica DA/SAGI/MDS nº 128/2010: Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar. Brasília: SAGI/DA, 30/08/2010

Para este estudo propõe-se usar a escala brasileira na sua versão adaptada e validada. O processo de adaptação e validação da EBIA foi conduzido por um grupo de pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp.

A análise da EBIA é baseada na somatória das respostas afirmativas a 14 questões. Esta pontuação se enquadra nos pontos de corte (Quadro 2), que equivalem aos construtos teóricos gradativos acerca da segurança alimentar, conforme apresentados no Quadro 1 - Segurança Alimentar, Insegurança Alimentar Leve, Insegurança Alimentar Moderada e Insegurança Alimentar Grave (IBGE,2014). As 14 perguntas da escala EBIA se encontram inseridas no formulário (Anexo 1).

Quadro 2: Pontuação para classificação dos indivíduos segundo idade

Classificação	Pontos de corte para domicílios <u>com</u> menores de 18 anos	Pontos de corte para domicílios <u>sem</u> menores de 18 anos
Segurança alimentar	0	0
Insegurança alimentar leve	1 - 5	1-3
Insegurança alimentar moderada	6 - 9	4 - 5
Insegurança alimentar grave	10 - 14	6 - 8

Fonte: Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota Técnica DA/SAGI/MDS nº 128/2010: Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar. Brasília: SAGI/DA, 30/08/2010

3.3.2 Instrumento de Pesquisa dos Hábitos Alimentares

A investigação dos hábitos alimentares ocorreu através de 7 perguntas originárias da Vigilância de fatores de risco e de proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL) (Brasil, 2014) (Anexo 2). Foram verificadas a frequência de consumo de alimentos considerados marcadores saudáveis da alimentação, como o consumo de feijão, legumes e vegetais, e frutas (Brasil, 2015). Além da avaliação da frequência do consumo de leite e derivados, ovos, frango e carne vermelha. Para a avaliação foi utilizado uma classificação de consumo regular e irregular baseada no estudo (ConVid Behavior Research) realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) (Galindo *et al.*, 2021). O consumo regular foi considerado a somatória do percentual de estudantes que responderam ter o consumo de determinado alimento em 5 ou mais vezes por semana. Já o consumo irregular, é a somatória do percentual de graduandos que responderam consumir determinado alimento em menos de 5 vezes por semana.

3.4. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados de forma descritiva e exploratória para caracterizar a população do estudo, de modo que as variáveis qualitativas foram apresentadas sob forma de frequências absoluta (n) e relativa (%). Além disso, para as análises foram utilizados o Teste Qui-quadrado, em que para níveis de significância assume-se associações de 95% (p-valor menor que 0,05%), e o modelo de regressão logística, que considerou significativa apenas diferenças com $p < 0,05$.

3.5. ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa seguiu e continua seguindo, em todas as suas etapas, as disposições éticas previstas na Declaração de Helsinki e na Resolução CNS Nº 466/2012 e suas complementares e foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de São Paulo.

4. RESULTADOS

De acordo com a tabela 1 que apresenta os dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa, a amostra final coletada na USP contou com 2089 respostas únicas, sendo a maior parcela do público estudado pertencente ao sexo feminino (66,3%). Levando em consideração a faixa etária, mais da metade dos graduandos possuía entre 20-29 anos (67,5%), sendo que as três primeiras décadas de vida concentraram acima de 90% do total de participantes. Em relação às variáveis socioeconômicas, metade dos graduandos relataram alteração da renda para menos (50,07%), e 30,49% recebiam ao menos um auxílio financeiro da universidade. A distribuição dos universitários segundo sua cor de pele/raça demonstrou que 70,8% se identificava com a cor de pele branca e a somatória dos graduandos participantes do BRAZUCA-COVID que se autodeclararam pretos ou pardos representou 23,5% do total de respondentes.

Tabela 1- Caracterização dos graduandos segundo variáveis sociodemográficas. São Paulo, 2020

	N	%
Faixa etária		
16-19	431	20,62%
20-29	1410	67,46%
30-39	166	7,94%
40-49	36	1,72%
50-59	34	1,63%
60-69	13	0,62%
Sexo		
Feminino	1386	66,32%
Masculino	704	33,68%
Cor de pele/raça		
Amarela	118	5,69%
Branca	1466	70,75%
Parda	365	17,62%
Preta	123	5,94%
Alteração da renda durante a pandemia de COVID-19		
Sim, para mais	172	8,23%
Sim, para menos	1047	50,10%
Não	871	41,67%
Recebe algum auxílio da universidade?		
Sim	637	30,48%
Não	1453	69,52%

FONTE: Elaborado pelas autoras.

No que diz respeito à utilização dos restaurantes universitários no período anterior ao início da pandemia de COVID-19, aproximadamente 85% dos alunos relataram frequentar o estabelecimento (tabela 2). Atualmente, o campus da Cidade Universitária na capital de São Paulo conta com quatro restaurantes universitários (RU) e o quadrilátero da saúde/direito possui três restaurantes, além do localizado na Escola de Artes, Ciências e Humanidades

(EACH) na região da zona leste da cidade, todos administrados pela Superintendência de Assistência Social (SAS). A Universidade de São Paulo ainda conta com mais sete unidades distribuídas pelos campus do interior do estado de São Paulo, todos possuindo o propósito de atender os estudantes regularmente matriculados nos cursos de graduação e pós-graduação, além de docentes, funcionários e o público externo (USP, 2023).

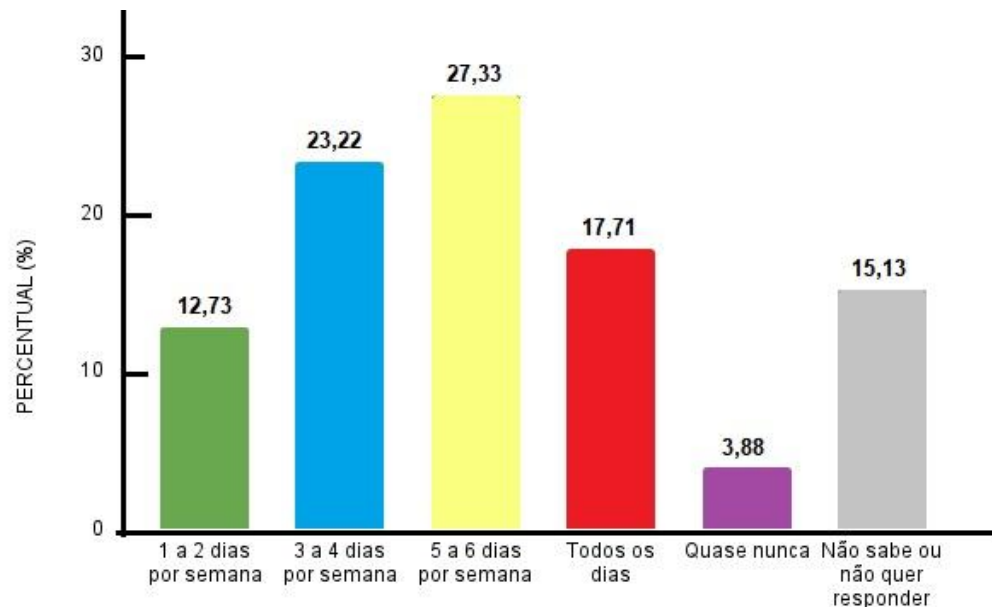
Tabela 2- Utilização do Restaurante Universitário antes da pandemia de COVID-19. São Paulo, 2020

	N	%
Sim	1773	84,87%
Não	316	15,13%
Total	2089	100%

FONTE: Elaborado pelas autoras.

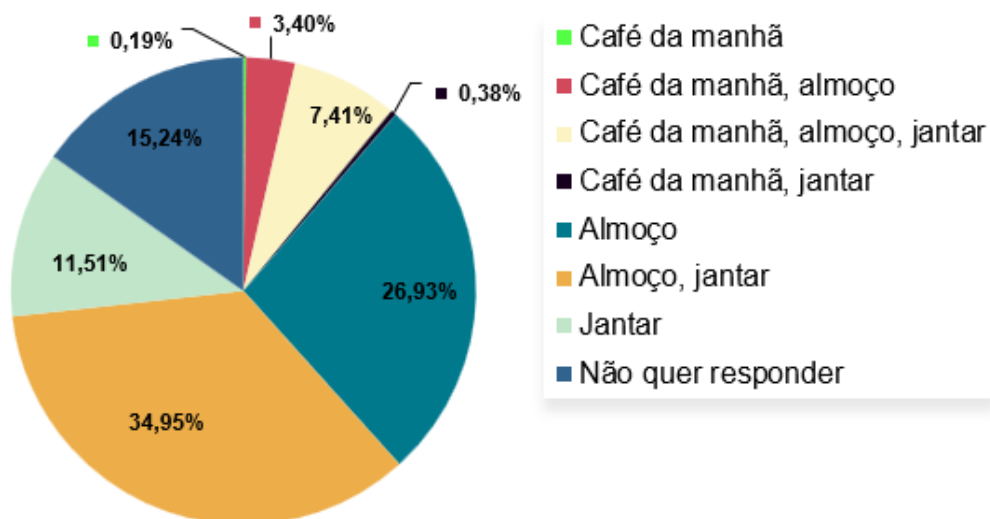
No que tange a frequência de utilização do RU, 23,7% destacaram frequentar o estabelecimento de 5 a 6 vezes por semana, enquanto que cerca de 18% frequentavam diariamente (gráfico 1). A distribuição das refeições realizadas demonstrou que aproximadamente 35% dos graduandos realizavam almoço e jantar no RU, sendo que 26,9% apenas realizavam o almoço e 11,6% apenas o jantar (gráfico 2). Apesar do propósito de garantir refeições adequadas a alunos, docentes e funcionários, vale destacar que nem todos os restaurantes universitários da USP ofertam todas as refeições principais (café da manhã, almoço e jantar). O funcionamento de cada unidade segue um padrão específico, podendo garantir a oferta de todas as refeições principais, de apenas o almoço e jantar e até mesmo ofertando apenas uma refeição (USP, 2023).

Gráfico 1- Distribuição da frequência de utilização do Restaurante Universitário. São Paulo, 2020



FONTE: Elaborado pelas autoras.

Gráfico 2- Distribuição da frequência de refeições consumidas no Restaurante Universitário. São Paulo, 2020



FONTE: Elaborado pelas autoras.

A tabela 3 apresenta o percentual de indivíduos que participaram do estudo e que responderam às questões da EBIA. Os resultados indicam que 69,89% dos graduandos

estavam em segurança alimentar, enquanto 21,64% estavam em insegurança alimentar leve. Em relação a insegurança alimentar moderada e grave, 5,03% e 3,45% respectivamente estavam nessas situações descritas anteriormente. Portanto, cerca de 30% dos graduandos apresentavam algum grau de insegurança alimentar.

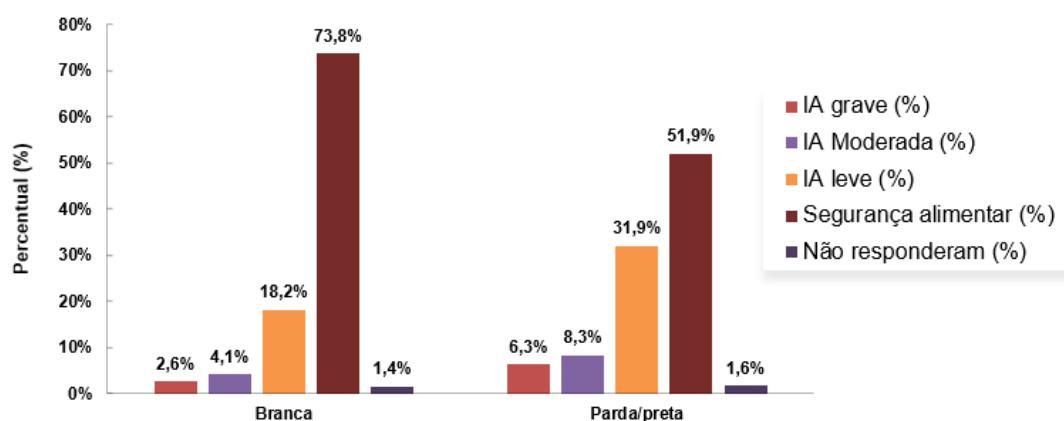
Tabela 3- Distribuição do número e porcentagem dos graduandos segundo níveis de Segurança alimentar. São Paulo, 2020

	N	%
Segurança Alimentar	1460	69,89%
Insegurança leve	452	21,63%
Insegurança moderada	105	5,03%
Insegurança grave	72	3,45%
Total	2089	100%

FONTE: Elaborado pelas autoras.

No que se refere aos níveis de insegurança alimentar em relação à raça/cor autorreferida, cerca de 46,5% dos graduandos que apresentavam algum grau de insegurança alimentar se autodeclaram da raça/cor preta/parda. Em contrapartida, quando comparamos com os que se autodeclaram da raça/cor branca, o percentual de pessoas que estavam com algum grau de insegurança alimentar cai para 24,9% (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Distribuição percentual dos níveis de Segurança Alimentar e Insegurança alimentar (IA), a partir da classificação da EBIA, segundo raça/cor de pele autorreferida. São Paulo, 2020



FONTE: Elaborado pelas autoras.

A tabela 4 apresenta a associação entre Insegurança Alimentar e variáveis sociodemográficas por meio da análise de regressão logística. Nesta perspectiva, não houve associação significativa para sexo, idade e estado civil, sendo assim, essas variáveis não apresentaram influência para maior vulnerabilidade ou constituem-se enquanto fatores de proteção para a Insegurança Alimentar. Ademais, participantes que se autorreferiram como negros ou pardos apresentaram 2,7 vezes mais chances de estar em Insegurança Alimentar, e os graduandos que recebiam auxílio financeiro possuíam 5,46 vezes mais chance de estarem em um cenário de Insegurança Alimentar. A única variável que se apresentou como fator de proteção foi o aumento de renda, garantindo 55% menos chance de Insegurança Alimentar.

Tabela 4 - Associação entre presença de qualquer nível de Insegurança Alimentar e variáveis sociodemográficas durante a pandemia de COVID-19. São Paulo, 2020.

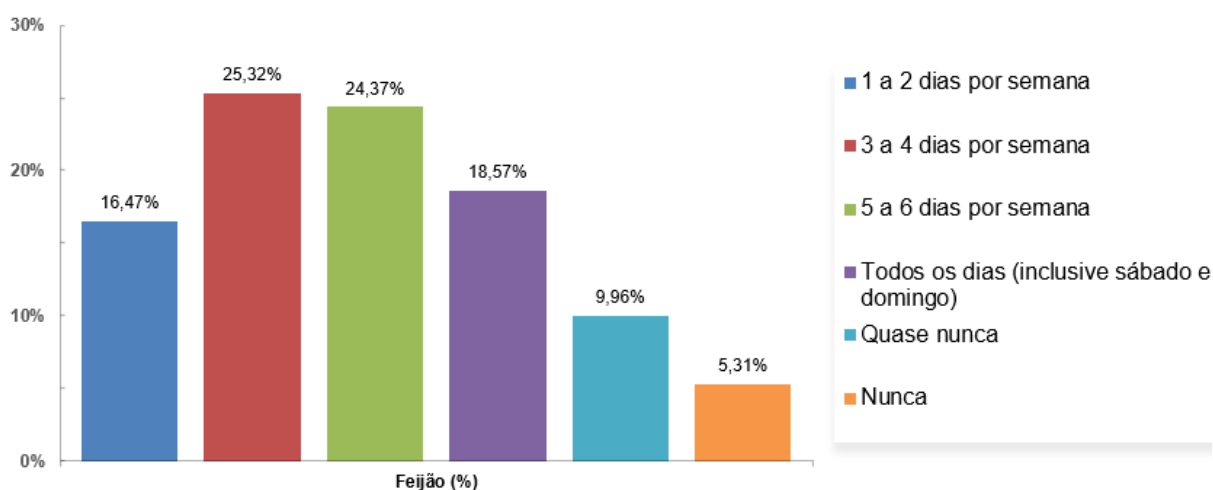
Variável	Modelo univariado			Modelo ajustado para idade e sexo		
	OR	IC95%	p	OR	IC95%	p
Idade (anos)	1,01	1,00-1,03	0,05	-	-	-
Sexo feminino	1,00	0,82-1,22	0,99	-	-	-
Cor de pele negra	2,65	2,14-3,28	<0,001	2,67	2,15-3,30	<0,001
Estado civil	0,96	0,87-1,05	0,38	-	-	-
Alteração de renda (para mais)	0,45	0,32-0,64	<0,001	0,45	0,32-0,64	<0,001
Recebimento de auxílio universitário	5,24	4,27-6,42	<0,001	5,46	4,44-6,71	<0,001

FONTE: Elaborado pelas autoras.

O consumo dos alimentos foi avaliado através da frequência de consumo de marcadores de uma alimentação saudável (feijão, legumes, verduras e frutas), assim como do consumo de outros alimentos como lácteos, ovos, carne vermelha e frango. Essa avaliação ocorreu por meio da classificação de consumo regular e consumo irregular. O grupo de verduras e legumes (Gráfico 5) apresentou maior frequência de consumo regular (65,78%), seguido do grupo dos lácteos com 52,85% (Gráfico 7). No que se refere ao consumo irregular,

se destacam os alimentos dos grupos das carnes como frango (Gráfico 9) e carne vermelha (Gráfico 8) com 86,55% e 84,44% respectivamente, seguido do ovo (Gráfico 10) com 83,15%. Por fim, feijão (Gráfico 4) e as frutas (Gráfico 6) também obtiveram uma frequência maior de consumo irregular com 57,06% e 53,19% respectivamente.

Gráfico 4 - Distribuição percentual de consumo de feijão segundo frequência de consumo durante a semana. São Paulo, 2020



FONTE: Elaborado pelas autoras.

Gráfico 5 - Distribuição percentual de consumo de verduras ou legumes segundo frequência de consumo durante a semana. São Paulo, 2020

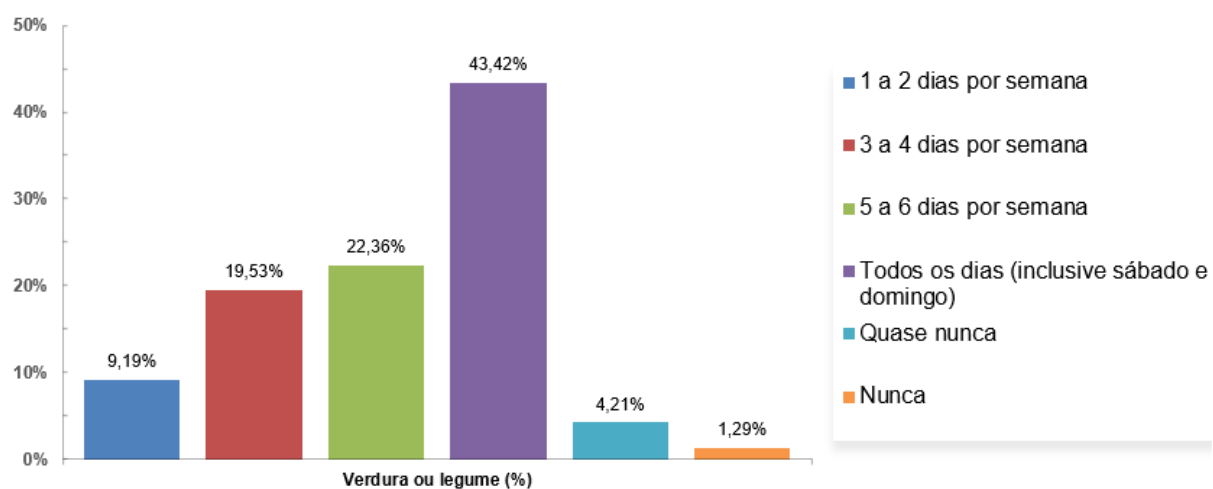


Gráfico 6 - Distribuição percentual de consumo de frutas segundo frequência de consumo durante a semana. São Paulo, 2020

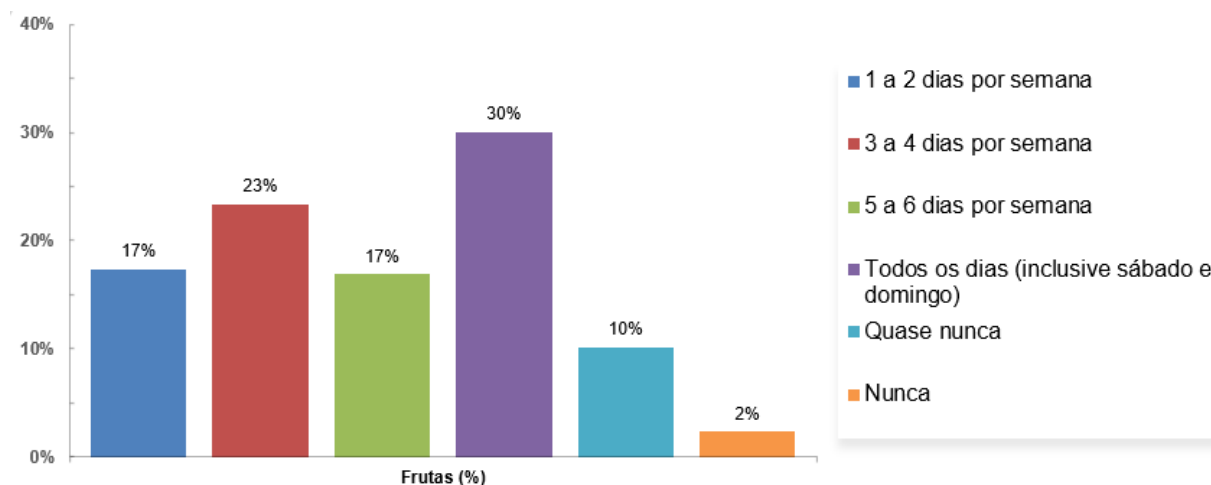


Gráfico 7 - Distribuição percentual de consumo de lácteos segundo frequência de consumo durante a semana. São Paulo, 2020

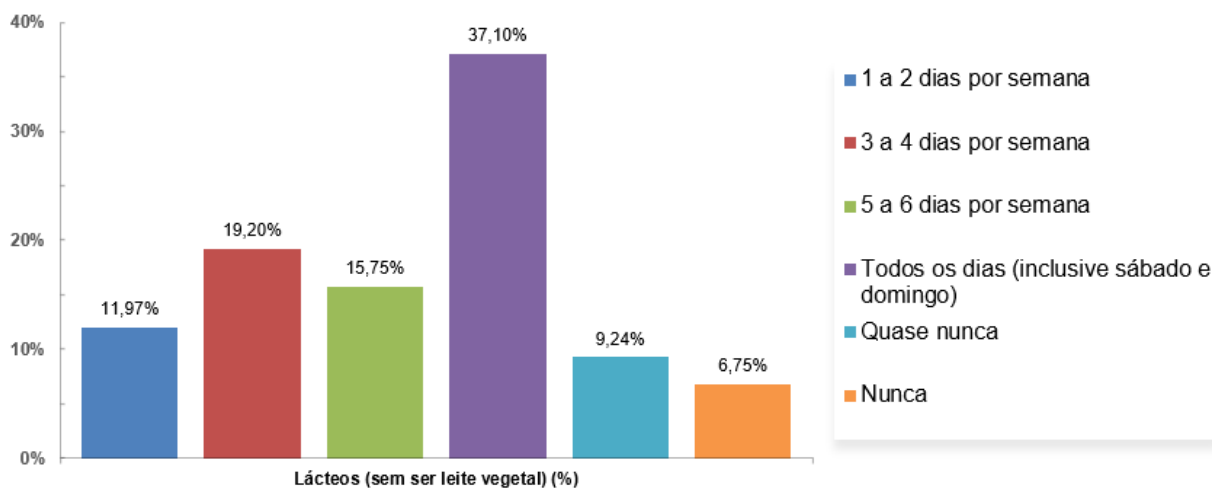


Gráfico 8 - Distribuição percentual de consumo de carne vermelha segundo frequência de consumo durante a semana. São Paulo, 2020

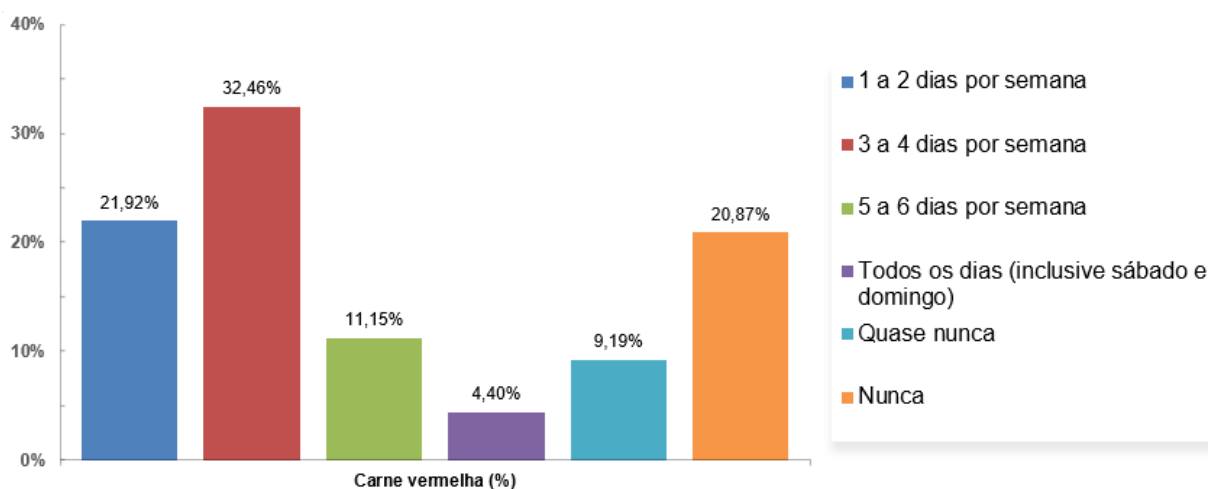


Gráfico 9 - Distribuição percentual de consumo de frango segundo frequência de consumo durante a semana. São Paulo, 2020

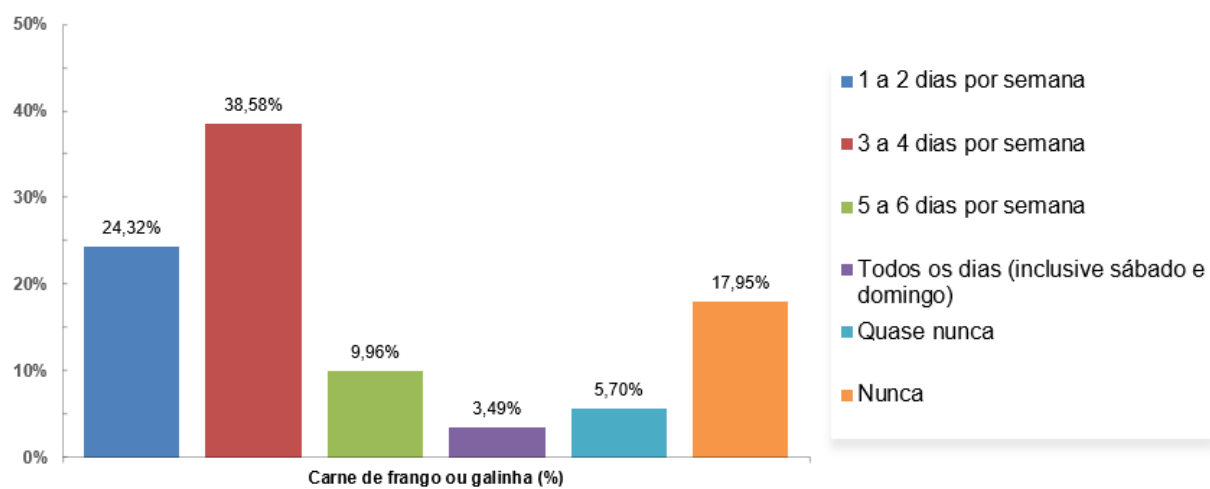
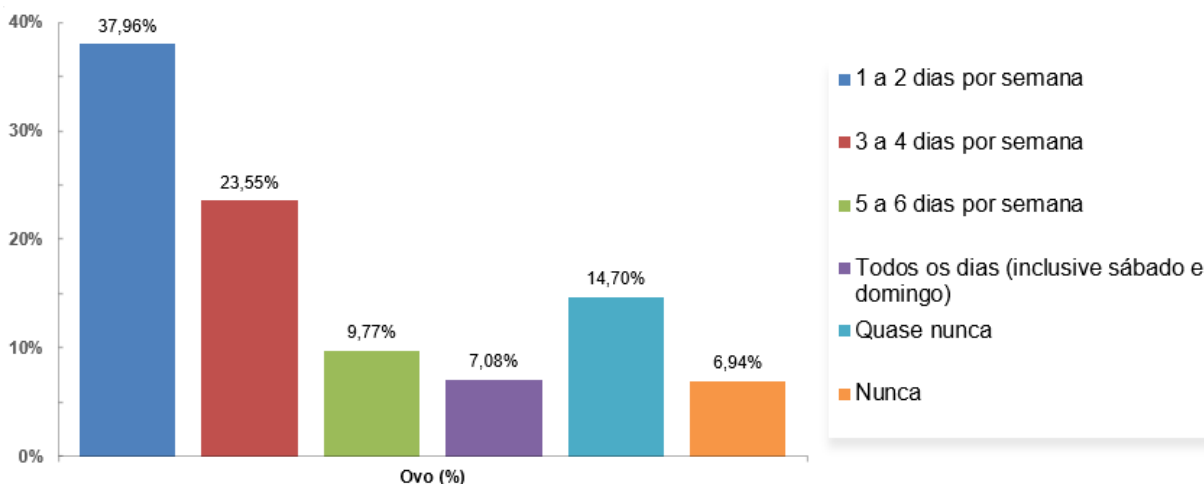


Gráfico 10 - Distribuição percentual do consumo de ovos segundo frequência de consumo durante a semana. São Paulo, 2020



Para a análise estatística da relação entre a presença de insegurança alimentar e o consumo de marcadores de uma alimentação saudável (feijão, legumes e verduras, frutas), e do consumo de outros alimentos como lácteos, ovos, carne vermelha e frango, foi realizado o Teste Qui-quadrado. Para níveis de significância assume-se associações de 95% (p-valor menor que 0,05%) como meio de avaliar a relação significativa entre a presença de IA e o consumo dos alimentos mencionados acima (Tabela 5).

Em relação ao feijão, observa-se que na frequência de consumo de 5 a 6 vezes por semana há diferença entre as proporções, o que não acontece com as outras frequências, e nessa diferença, nota-se que a proporção está maior para os que estavam em situação de IA. Desse modo, os graduandos que estavam em IA parecem ter uma frequência maior de consumo de feijão.

Para os grupos de verduras, legumes, frutas, e leite e derivados, observa-se que na frequência de consumo de 1 a 2 vezes na semana a proporção está maior para aqueles que estavam em IA, enquanto que na frequência de 3 a 4 vezes por semana, a proporção está maior para os que não estavam em situação de de IA. Portanto, analisando essas frequência, o consumo desses alimentos parece ser maior entre os que não estavam em situação de IA. Entretanto, nesses grupos de alimentos, na frequência de 5 a 6 vezes por semana, curiosamente a proporção está maior para os que estavam em IA.

No que concerne ao consumo de carnes, a diferença parece estar na frequência de 3 a 4 vezes por semana. Observando o consumo de carne bovina, a proporção foi maior para os que não estavam em IA, por outro lado, quanto ao consumo de frango, a proporção foi maior para

os que estavam em IA. Por fim, em relação ao consumo de ovos, não houve diferença estatística significativa.

Tabela 5 - Relação entre presença ou não de Insegurança Alimentar com o consumo de marcadores alimentares saudáveis durante a pandemia de COVID-19. São Paulo, 2020

Frequência de consumo	Insegurança alimentar		p
	Sim	Não	
Feijão			
1-2 vezes/semana	253 (40,2%)	620 (42,5%)	0,03
3-4 vezes/semana	260 (41,3%)	637 (43,6%)	
5-6 vezes/semana	116 (18,5%)	203 (13,9%)	
Legumes e verduras			
1-2 vezes/semana	260 (41,3%)	340 (23,3%)	<0,001
3-4 vezes/semana	319 (50,7%)	1055 (72,2%)	
5-6 vezes/semana	50 (8,0%)	65 (4,5%)	
Frutas			
1-2 vezes/semana	302 (48,0%)	549 (37,6%)	<0,001
3-4 vezes/semana	224 (35,6%)	754 (51,6%)	
5-6 vezes/semana	103 (16,4%)	157 (10,8%)	
Leite e derivados			
1-2 vezes/semana	218 (34,7%)	433 (29,7%)	<0,001
3-4 vezes/semana	285 (45,3%)	819 (56,1%)	
5-6 vezes/semana	126 (20,0%)	208 (14,2%)	
Carne bovina			
1-2 vezes/semana	346 (55,0%)	790 (54,1%)	0,01
3-4 vezes/semana	76 (12,1%)	249 (17,1%)	
5-6 vezes/semana	207 (32,9%)	421 (28,8%)	
Frango			
1-2 vezes/semana	386 (61,4%)	928 (63,6%)	0,02
3-4 vezes/semana	104 (16,5%)	177 (12,1%)	
5-6 vezes/semana	139 (22,1%)	355 (24,3%)	
Ovo			
1-2 vezes/semana	378 (60,1%)	907 (62,1%)	0,20
3-4 vezes/semana	120 (19,1%)	232 (15,9%)	
5-6 vezes/semana	131 (20,8%)	321 (22,0%)	

FONTE: Elaborado pelas autoras.

5-DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo investigar os hábitos alimentares dos estudantes de graduação da Universidade de São Paulo (USP) de acordo com o nível de (in) segurança alimentar durante o período da pandemia de COVID-19, levando em consideração as características sociodemográficas. Nossos dados mostraram que parte dos estudantes (30%) encontram-se em algum grau de insegurança alimentar, e que grande parte (38%) dos que estavam em IA, se autodeclaravam ser da raça/cor preta/parda. Além disso, observou-se que o consumo adequado de determinados grupos alimentares se relaciona com o nível de insegurança alimentar presente entre os graduandos.

De acordo com dados obtidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) através do Censo da Educação Superior realizado no ano de 2021, o perfil dos estudantes de nível superior no Brasil se traduz por predomínio de estudantes brancos, do sexo feminino e com faixa etária entre 19 a 24 anos. Nesta perspectiva, segundo dados obtidos por meio da V Pesquisa Nacional do Perfil Socioeconômico e Cultural dos(as) Graduandos(as) das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), a superioridade da participação do sexo feminino pode ser explicada pela porcentagem já elevada, em número absoluto, de mulheres regularmente matriculadas no ensino médio quando comparado ao sexo masculino, além da entrada precoce dos homens no mercado de trabalho (Andifes, 2018). Ainda, segundo dados da V Pesquisa Nacional do Perfil Socioeconômico e Cultural dos(as) Graduandos(as) das IFES, no ano de 2018, aproximadamente cerca de 67% dos graduandos possuíam faixa etária entre 20-29 anos, semelhante ao encontrado no presente estudo.

Em 2022, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) através da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua, apresentou dados de composição da população brasileira segundo cor/raça, demonstrando que 56% do total da população brasileira se autodeclararam pretas e pardas. Entretanto, apesar de representarem a maior parcela da população, ocupam apenas 48,3% da somatória de vagas disponíveis em instituições de ensino superior públicas e privadas (IBGE, 2022). Esta conjuntura também foi observada no presente estudo tendo em vista a menor porcentagem de participação de indivíduos que se autodeclararam pretos e pardos. Nesse sentido, a instauração da política de cotas raciais nas universidades brasileiras proporcionou grande diversificação do perfil dos estudantes universitários tendo em vista a ampliação do número de vagas destinadas para este grupo, contudo ainda são necessários avanços que garantam maior igualdade de acesso entre

os diferentes grupos étnico-raciais (Senkevics e Mello, 2019; Lima e Campos, 2020; IBGE, 2022; SAMESP, 2022).

Ao analisarmos os impactos da pandemia de COVID-19 no contexto econômico da população brasileira, podemos observar que segundo a pesquisa “Pandemia e os Impactos Financeiros”, conduzida pela Serasa em parceria com o Instituto Opinion Box, houve diminuição de renda para um terço da população participante (34%), além do aumento do custo das despesas (Serasa, 2022). Ademais, de acordo com a investigação realizada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua, a pandemia do coronavírus desencadeou uma queda dos rendimentos de todas as fontes (remuneração proveniente do trabalho, aposentadoria, pensão alimentícia, doação ou mesada de não morador) de 3,4% no ano de 2020 e de 5,1% em 2021. Este impacto econômico da pandemia também foi observado entre metade dos graduandos participantes da pesquisa que relataram diminuição da renda.

Por outro lado, dados do presente estudo apontam que o aumento da renda representou um fator de proteção para os estudantes participantes, assegurando 55% menos chance de Insegurança Alimentar. Nesse sentido, levando em consideração dados do II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil (VIGISAN), mais de 90% dos domicílios que possuíam renda per capita inferior a 1/4 do salário mínimo apresentavam algum grau de insegurança alimentar, enquanto que nos domicílios com renda superior a um salário mínimo a segurança alimentar esteve presente em 67% destes domicílios. Demonstrando assim, o impacto que fatores econômicos possuem no cenário da segurança alimentar.

No presente estudo também observou-se alta proporção na utilização dos RUs pelos graduandos, sobretudo durante as refeições principais (almoço e jantar). Segundo a resolução Nº600/2018, do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN), as unidades de alimentação e nutrição (UAN) são definidas como unidades dedicadas a realização de todas as atividades técnico-administrativas relacionadas a elaboração de refeições, desde seu preparo até a etapa de distribuição a indivíduos saudáveis e/ou enfermos, possuindo o propósito de promover e preservar o estado de saúde de sua clientela. Nesta perspectiva, os RUs além de se enquadrarem na categoria supracitada, também constituem estratégia essencial para duas diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), tanto no âmbito da “Promoção da Alimentação Adequada e Saudável” (PAAS) quanto na diretriz que versa sobre a “Cooperação e articulação para a Segurança Alimentar e Nutricional”, ambas salientando a necessidade de criação de ambientes institucionais promotores da oferta de alimentos e refeições saudáveis (BRASIL, 2013).

O Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil (VIGISAN) expõe que, entre os anos de 2004 e 2013, houve diminuição da pobreza e da miséria no país devido às ações do Programa Fome Zero. Além disso, foi observado uma redução na Insegurança Alimentar no Brasil na PNAD nos anos de 2004, 2009 e 2013 (Silva *et al.*, 2022). Contudo, o I VIGISAN conduzido no final de 2020 mostrou que 55,2% dos domicílios brasileiros estavam com algum grau de insegurança alimentar e 9% (ou 19 milhões de pessoas) estavam em situação de fome. Com o decorrer do tempo este cenário se agravou de tal forma que o II VIGISAN revelou que 15,5% da população (33,1 milhões de pessoas) conviviam com a fome (Rede Penssan, 2022). Esses dados demonstram o impacto da pandemia de COVID-19 no agravamento de desigualdades já existentes anteriormente à pandemia (Rede Penssan, 2022), com o aumento da Insegurança Alimentar (IA) no país (Maciel *et al.*, 2022).

Tendo em vista a magnitude da pandemia, estudos apontam que estudantes universitários se configuram como uma população vulnerável para a IA (Maciel *et al.*, 2022; Silva-Neto *et al.*, 2022), podendo ser afetados de forma importante pela pandemia de COVID-19. Nesse sentido, nossos resultados revelam que cerca de 30% dos estudantes apresentavam algum grau de IA, apresentando um resultado próximo ao estudo conduzido por Maciel e colaboradores, em que 38,6% dos estudantes universitários estavam com algum grau de IA (Maciel *et al.*, 2022). O estudo conduzido por Maciel e colaboradores, também faz parte do estudo BRAZUCA-COVID, porém esse estudo é mais amplo, o qual foram utilizados dados de 5 universidades, incluindo a USP. É esperado que todos os brasileiros tenham a garantia de pelo menos 3 refeições diárias. Contudo, os dados mencionados acima expressam que essa não é a realidade para uma parcela substancial da população, o que impacta diretamente o DHAA (Rede Penssan, 2022).

Em relação ao recorte de raça/cor, dados do II VIGISAN mostram que 6 de cada 10 domicílios, que possuem os responsáveis identificados como pretos ou pardos, estavam em algum grau de IA, enquanto que nos domicílios que tinham responsáveis que se identificavam com a raça/cor branca, mais de 50% apresentavam Segurança Alimentar. Portanto, no início de 2022, a IA esteve mais presente, nos domicílios cujos responsáveis se autodeclararam como pretos e pardos (Rede Penssan, 2022). Nossos resultados estão de acordo com os dados apresentados acima, pois o maior percentual de graduandos (cerca de 38%) que viviam em algum grau de IA se autorreferiram como pretos ou pardos, além de apresentarem 2,7 vezes mais chances de estarem em Insegurança Alimentar.

Outro estudo feito pelo Grupo de Pesquisa Alimento para Justiça: Poder, Política e Desigualdades Alimentares na Bioeconomia, da *Freie Universität Berlin* (Alemanha), em parceria com pesquisadoras/es da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e Universidade de Brasília (UnB) entre novembro e dezembro de 2020 (ConVid Behavior Research), corrobora com os achados do presente estudo. Nele, os autores demonstram que a Segurança Alimentar é mais frequente nos domicílios cujos responsáveis se identificam como brancos com 51,1%, enquanto nos domicílios com responsáveis que se auto identificam como pretos e pardos, a ocorrência de Segurança Alimentar é menor, com 33,32% e 32,2% respectivamente (Galindo *et al.*, 2021). Outrossim, no estudo de Maciel e colaboradores que também utiliza os dados da USP, observa-se que estudantes declarados como pretos e pardos apresentaram maiores chances de IA, denotando ser uma população ainda mais vulnerável para a ocorrência de IA (Maciel *et al.*, 2022).

Desse modo, pensando nas questões da nossa população estudada (estudantes universitários), a presença de IA é ainda mais alarmante para uma população que pode estar sujeita a um cenário econômico de orçamento limitado ou dependência financeira, bem como ser uma população mais suscetível ao estresse, e isso, somado com o cenário de Insegurança alimentar, pode acarretar repercussões negativas para a saúde mental, e por conseguinte, prejuízos no desempenho acadêmico (Maciel *et al.*, 2022; Shi; Davies; Allman-Farinelli, 2021).

Sabe-se que a alimentação e nutrição são constituintes básicos para a promoção e proteção da saúde. A alimentação saudável no Brasil é assegurada pelo art. 6º da Constituição Federal, sendo reconhecida como peça fundamental para a promoção da saúde e bem-estar da população (Jaime *et al.*, 2015). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), para prevenção de doenças cardiovasculares, é necessário a ingestão de, pelo menos, 400 gramas de frutas e hortaliças, o que corresponde a cinco porções desses alimentos (Jaime *et al.*, 2015; Brasil, 2022).

De acordo com as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, os indivíduos devem consumir majoritariamente alimentos in natura ou minimamente processados e evitar o consumo de alimentos ultraprocessados (Brasil, 2014a; Jaime *et al.*, 2015; Angotti e Zangirolani, 2022). Contudo, evidências destacam que o Brasil, nas últimas décadas, vem sofrendo mudanças no padrão alimentar da população, tendo como destaque a substituição de alimentos tradicionais da alimentação como arroz e feijão por alimentos considerados ultraprocessados como refrigerantes, biscoitos e refeições prontas (Rauber e Jaime, cap. 8, pág. 73, 2019). Em um estudo realizado por Louzada e colaboradores, os

autores revelam o perfil nutricional inadequado que esses alimentos possuem, sendo que o consumo em excesso pode estar associado com o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis como a obesidade (Louzada *et al.*, 2015).

Levando em consideração a população de enfoque neste estudo, os estudantes universitários estão mais propensos a terem hábitos alimentares não saudáveis, tendo por exemplo, um consumo insuficiente de frutas e hortaliças e uma ingestão considerável de alimentos industrializados ricos em sal e açúcares adicionados, e pobre em fibras (Shi; Davies; Allman-Farinelli, 2021). Este cenário somado a pandemia de COVID-19 que trouxe impactos alarmantes no Brasil, desencadeou um maior risco de Insegurança Alimentar, principalmente para aqueles em situação de vulnerabilidade (Ribeiro-Silva *et al.*, 2021), como os estudantes universitários brasileiros, sobretudo aqueles que recebem auxílio financeiro da universidade por vivenciarem maior vulnerabilidade econômica (Angotti e Zangirolani, 2022). Conjuntura reafirmada no presente estudo pois os graduandos que recebiam auxílio financeiro apresentaram 5,46 vezes mais chance de estarem em um cenário de Insegurança Alimentar.

Evidências apontam que um dos principais efeitos da pandemia na alimentação e nutrição foi em decorrência do seu impacto no emprego, rendimento e poder de compra (Picchioni; Goulao; Roberfroid, 2022; Alpino *et al.*, 2020). Durante a pandemia, alimentos considerados mais saudáveis tornaram-se mais caros, devido à elevação do preço dos alimentos, o que por sua vez, levou a um acesso cada vez mais limitado. Com menos recursos, a população se vê em uma situação de necessidade em recorrer aos alimentos mais baratos, sendo em sua maioria alimentos ultraprocessados (Ribeiro-Silva *et al.*, 2021).

O consumo de ultraprocessados é favorecido em diferentes grupos populacionais não só durante a pandemia, pois seu consumo também está relacionado com a sua elevada disponibilidade, conveniência e palatividade, por exemplo (Coletro *et al.*, 2023). No entanto, a pandemia agravou esse cenário. Estudos revelam uma incidência de consumo elevado de ultraprocessados durante o período da pandemia de COVID-19, bem como uma diminuição de consumo de frutas e verduras (Picchioni; Goulao; Roberfroid, 2022; De Carvalho *et al.*, 2020). Como resultado, é esperado uma piora do perfil nutricional da alimentação, assim como no aumento da Insegurança Alimentar, especialmente no que diz respeito a disponibilidade e acesso aos alimentos (Coletro *et al.*, 2023).

Tendo em vista o perfil nutricional, a baixa densidade energética e como eles compõem preparações e refeições consideradas adequadas, grupos de alimentos como frutas, hortaliças e feijões são caracterizados como marcadores alimentares de uma alimentação

saudável. O consumo regular de feijão, por exemplo, é considerado marcador de um padrão alimentar saudável por apresentar um aporte interessante de nutrientes (alto teor de fibras e micronutrientes como ferro), e por fazer parte da cultura alimentar brasileira, especialmente nas refeições principais (almoço e jantar) junto com o arroz (Jaime et al., 2015).

Considerando o panorama já exposto até o momento, nossos resultados em relação a frequência de consumo de marcadores alimentares de uma alimentação saudável (feijão, legumes e verduras, e frutas), bem como a frequência de consumo de outros alimentos como leite e derivados, ovos, frango e carne vermelha trazem alguns pontos importantes.

O estudo (*ConVid Behavior Research*) realizado sobre as mudanças no comportamento alimentar decorrente da pandemia de COVID-19 no Brasil, pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), mostra que antes da pandemia o grupo de cereais e leguminosas apresentou maior frequência de consumo regular (90%). E durante a pandemia, foi o grupo que apresentou maior frequência de manutenção do consumo (73%) (Galindo *et al.*, 2021). No entanto, nossos dados mostraram que o feijão foi o grupo que apresentou maior frequência de consumo irregular (57,06%).

Quanto aos grupos de legumes e verduras, e frutas, o estudo da Fiocruz mostra que os participantes da pesquisa, antes da pandemia, apresentavam um consumo irregular de frutas em 49,2% e de hortaliças e legumes em 40,7%. Durante a pandemia, houve uma redução na frequência de consumo de 40,8% para frutas e de 36,8% para hortaliças e legumes (Galindo *et al.*, 2021). Contudo, em relação a legumes e verduras, nossos resultados mostraram que durante a pandemia, esse grupo de alimentos teve a maior frequência de consumo regular (65,78%). Em contrapartida, quando analisamos o consumo de frutas, este esteve condizente com os estudos, tendo uma frequência irregular de 53,19%.

Outro estudo realizado pelo NutriNet Brasil com 10 mil participantes, tendo como base questionários sobre consumo alimentar do dia anterior, imediatamente antes e durante a pandemia de COVID-19, revelou resultados diferentes do estudo realizado pela Fiocruz. Este estudo identificou um aumento sutil, mas significativo estatisticamente, no consumo de verduras, legumes e frutas durante a pandemia de COVID-19 (Steele *et al.*, 2020). Nesse sentido, esse estudo difere dos nossos resultados sobre a frequência de consumo de frutas, a qual deu uma porcentagem maior para o consumo irregular durante a pandemia. Entretanto, quando analisamos os nossos resultados acerca da frequência de consumo de verduras e legumes, observa-se que está de acordo com os resultados exibidos por esse estudo do NutriNet Brasil, posto que, como já mencionado acima, o grupo de legumes e verduras foram o grupo que apresentou maior frequência de consumo regular.

Em relação ao consumo do grupo de carnes, o estudo realizado pela Fiocruz mostrou que antes da pandemia, havia um consumo regular com 72,1%, contudo isso se alterou durante a pandemia, em que o grupo de carnes apresentou a maior frequência de redução (44%) (Galindo *et al.*, 2021). Tendo em vista tais resultados, os nossos estão de acordo no sentido de apresentar um consumo irregular tanto da carne vermelha (86,55%) quanto do frango (84,44%) no período da pandemia. Já no que concerne ao consumo ovos, no estudo da Fiocruz, teve a maior frequência de aumento de consumo (18,8%) (Galindo *et al.*, 2021), ao passo que os nossos resultados apontam que no período da pandemia, houve um consumo irregular desse alimento com 83,15%.

No que se refere aos resultados da comparação de presença de Insegurança Alimentar e a frequência de consumo dos alimentos (feijão, legumes e verduras, frutas, leite e derivados, carne bovina, frango e ovos) durante a pandemia de COVID-19 (Tabela 6) temos alguns achados interessantes. Em relação a frequência de consumo do feijão, observa-se que a proporção de consumo dos que apresentavam IA e dos que não apresentavam são parecidas no consumo de 1 a 2 vezes por semana e 2 a 4 vezes por semana. Por outro lado, quando analisamos a frequência de 5 a 6 vezes por semana, nota-se que nessa frequência, aqueles que estavam com IA apresentavam consumo elevado desse alimento.

Dados do II VIGISAN exibem resultado diferente, posto que os domicílios que estavam em IA moderada e grave, reduziram em 46,5% a compra de feijão (Rede Penssan, 2022). Contudo, a maior parte da nossa amostra que estava em IA estava classificada na IA leve, o que pode ter influenciado em um não comprometimento de consumo de feijão por esses estudantes, além de que, olhando a amostra total, a maior parte, cerca de 57%, apresentou consumo irregular desse alimento (Gráfico 4).

Evidências mostram que a IA está associada com o menor consumo de alimentos considerados saudáveis como legumes, verduras e frutas (Coletro *et al.*, 2023; (Shi; Davies; Allman-Farinelli, 2021). Nesse sentido, nossos resultados, em relação a esses grupos de alimentos, estão em linha com tais evidências, na medida em que, observando a frequência de 1 a 2 vezes por semana, nota-se que a proporção está maior para aqueles que possuem IA, ao passo que a frequência de 3 a 4 vezes, a proporção está maior para aqueles que não possuem IA. Desse modo, aqueles que não apresentam IA, possuem um consumo mais frequente de legumes, verduras e frutas na sua alimentação. Além disso, outros estudos também reforçam esses achados. O estudo da Fiocruz, por exemplo, mostra que antes da pandemia, legumes, hortaliças e frutas, eram um dos grupos de alimentos que possuíam maior frequência de consumo irregular entre residências em situação de insegurança alimentar (Galindo *et al.*,

2021). Além disso, dados do II VIGISAN expõe que vegetais e frutas foram um dos grupos de alimentos que tiveram redução na compra dos domicílios com IA moderada a grave (Rede Penssan, 2022).

Para leite e derivados, os resultados foram bem semelhantes aos resultados de legumes, verduras e frutas, apresentando, portanto, uma maior frequência de consumo, aqueles que não estão em insegurança alimentar. Isso está de acordo com um estudo que mostra que indivíduos em situação de insegurança alimentar possuem baixo consumo de laticínios, além de vitaminas e minerais (A, B6, Ca, Mg e Zn) (Coletro et al., 2023). Entretanto, tanto para o grupo de legumes e verduras, frutas, e leite e derivados, observa-se que em relação a frequência de 5 a 6 vezes por semana, a proporção está maior para os que estão em situação de IA. Esses dados divergem do que encontramos na literatura, contudo, por se tratar de uma amostra menor, acreditamos que os resultados mais significativos estão nas frequências de 1 a 2 vezes por semana e 3 a 4 vezes por semana.

Em relação às carnes (carne bovina e frango), nota-se que a diferença encontra-se na frequência de 3 a 4 vezes por semana. Enquanto o consumo de carne bovina foi maior para aqueles que estavam em Segurança Alimentar, o consumo de frango foi maior para os que estavam em insegurança alimentar. No geral, os estudos exibem que, na pandemia, houve redução de mais de 85% de consumo de alimentos saudáveis, incluindo as carnes, entre residentes em IA (Galindo et al., 2021), assim como redução na compra de carnes em 39,4% entre os domicílios em IA moderada a grave (Rede Penssan, 2022). Além disso, o estudo da Fiocruz mostra que mesmo antes da pandemia, o grupo das carnes tinha maior frequência de consumo irregular entre as residências em Insegurança alimentar (Galindo *et al.*, 2021).

6-CONCLUSÃO

A pandemia de COVID-19 ocasionou repercussões negativas para diversos países pelo mundo, incluindo o Brasil. A título de exemplo, no Brasil, tivemos impactos no emprego, rendimento e poder de compra, que gerou obstáculos para o acesso pleno aos gêneros alimentícios, especialmente pela população mais vulnerável. Nesse sentido, no presente trabalho, foi possível observar que uma parcela dos graduandos que responderam o questionário eletrônico, do projeto BRAZUCA-COVID, estavam com algum grau de insegurança alimentar, e dessa parcela, boa parte se autodeclararam ser da raça/cor

preto/pardo. Além disso, os participantes que se auto referiram ser da raça/cor preto/pardos apresentaram 2,7 vezes mais chances de estar em IA.

No que se refere ao consumo de alimentos considerados marcadores alimentares de uma alimentação saudável (feijão, legumes, verduras e frutas) e de outros alimentos (lácteos, ovos, carne vermelha e frango), nota-se que em relação ao consumo regular, se destacaram o grupo de legumes e verduras, enquanto que o consumo irregular foi o grupo das carnes. Quanto à relação entre presença ou não de IA e consumo, foi possível constatar que os graduandos em IA parecem ter uma frequência maior de consumo de feijão e frango, ao passo que os que não estão em IA, tiveram uma frequência de consumo maior do restante dos alimentos, exceto os ovos, principalmente da carne bovina.

Portanto, tendo em vista os dados expostos, podemos considerar que parte dos graduandos se encontram em algum nível de insegurança alimentar, tendo-se destaque para a amostra que se autodeclarou pardo e preto. Além disso, foi possível observar que o consumo inadequado de determinados grupos alimentares tem relação com o nível de insegurança alimentar apresentado pelos graduandos. Desse modo, nossos resultados podem contribuir para a formulação de políticas públicas que visem as questões dessa população, e assim, assegurem a segurança alimentar. O fortalecimento das políticas de permanência estudantil bem como investimentos nos RUs, que se configuram como equipamento essencial para a garantia e manutenção do acesso adequado à alimentação adequada pelos universitários, apresentam-se como medidas a serem tomadas para a diminuição da Insegurança Alimentar.

7- Limitações e Pontos Fortes do Estudo

No que diz respeito às limitações do estudo, podemos citar o instrumento utilizado para a coleta dos dados que ocorreu através de um formulário eletrônico online, este método pode ter influenciado na quantidade e no perfil de participantes que responderam o questionário, visto a possibilidade de restrição à participação dos graduandos que estavam sem acesso à Internet e/ou aparelho eletrônico. Contudo, durante esse período, a USP concedeu apoio aos estudantes para conseguirem acompanhar o curso de forma online, dando por exemplo, bolsas para adquirir internet ou notebook, aos alunos mais vulneráveis, conjuntura que pode ter atenuado a exclusão devido a falta de acesso. Em relação aos pontos fortes, podemos destacar a participação de uma quantidade significativa de alunos, bem como a utilização de escalas validadas para medir o nível de insegurança alimentar (EBIA) e dos hábitos alimentares no que se refere a frequência de consumo de marcadores de uma

alimentação saudável (VIGITEL). Além disso, esta monografia contribuiu para elucidar a insegurança alimentar, os hábitos alimentares e a sua relação em uma população pouco estudada.

7-IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA NO CAMPO DE ATUAÇÃO

Apesar do grande avanço alcançado pelas políticas públicas instauradas no início deste século, a Insegurança Alimentar ainda se constitui como uma problemática persistente para uma grande parcela da população brasileira, sobretudo aqueles com maior vulnerabilidade socioeconômica. O advento da pandemia de COVID-19, dentre diversas consequências, agravou um cenário de fome que estava se manifestando desde o ano de 2015 devido a conjunturas políticas e econômicas. Levando em consideração o impacto e abrangência da Insegurança Alimentar, urge-se que esta temática esteja mais presente nas discussões relacionadas a formação da agenda das políticas públicas bem como na matriz curricular de cursos de diversas áreas do conhecimento que se interligam com este fenômeno, em especial no curso de graduação em Nutrição.

A resolução Nº 600/2018 do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) aborda sobre as diversas áreas de atuação que este profissional da saúde pode estar inserido, dentre elas destaca-se a área de atuação de nutrição em saúde coletiva que prevê diversos cenários em que a temática da Segurança Alimentar é central como na subárea de políticas e programas institucionais que permeia a atuação no planejamento, coordenação, implementação e supervisão da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN), e a atuação frente ao Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). Todavia, para além desta área, outros cenários de prática profissional direta ou indiretamente se relacionam com a promoção da Segurança Alimentar, seja através da assistência nutricional na área clínica nos três níveis de atenção (primária, secundária e terciária), na gestão das unidades de alimentação e nutrição ou até mesmo na área de ensino, pesquisa e extensão.

Sendo assim, tendo em vista o amplo cenário de prática em que este profissional poderá lidar com os impactos negativos da Insegurança Alimentar, bem como considerando que entre as competências do profissional nutricionista destacam-se a busca pelo DHAA e a promoção da Segurança Alimentar e de uma alimentação adequada e saudável para toda a população, é necessário que essa temática seja amplamente reconhecida e discutidas para que

tenhamos nutricionistas e futuros nutricionistas mais bem preparados e engajados nesta problemática.

8-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alpino TMA. et al., COVID-19 e (in)segurança alimentar e nutricional: ações do Governo Federal brasileiro na pandemia frente aos desmontes orçamentários e institucionais. Cadernos de Saúde Pública 2020; 36(8).

Angotti AA, Zangirolani LTO. Food insecurity and financial aid among university students: Pre-Covid-19 scenario of a public university in southeastern Brazil. Revista de Nutrição [online]. v. 35, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1678-9865202235e220061>>. Acesso em: 20 de maio de 2023.

Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES). Observatório do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Estudantis (FONAPRACE). V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos (as) Graduandos (as) das IFES – 2018. Brasília (DF): ANDIFES, 2019.

Brasil. Lei Nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Dispõe sobre a criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2006.

Brasil. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da educação superior – 2021 – Divulgação dos resultados. Brasília (DF): Ministério da Educação, 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed, 1. reimpr. Brasília, 2014a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 84

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. p. 33, Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e Promoção da saúde. Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. p.164, Brasília: Ministério de Saúde, 2014b.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças. Vigitel Brasil 2006-2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. p.17-18, Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Nota Técnica DA/SAGI/MDS nº 128/2010: Relatório da Oficina Técnica para análise da Escala Brasileira de Medida Domiciliar de Insegurança Alimentar. Brasília: SAGI/DA, 2010.

Bruening M. et al., The struggle is real: a systematic review of Food Insecurity on postsecondary education campuses. *J Acad Nutr Diet.* v. 117, n. 11, p. 1767-1791, 2020.

Coates J. et al., Commonalities in the experience of household food insecurity across cultures: what are measures missing? *The Journal of Nutrition*, Bethesda: ASN. 2006 May. 136(5): 1438S-1448S.

Coletro HN, de Menezes Júnior LAA, de Deus Mendonça R, Meireles AL, Machado-Coelho GLL, de Menezes MC. The combined consumption of fresh/minimally processed food and ultra-processed food on food insecurity: COVID INCONFIDENTES, a population-based survey. *Public Health Nutrition.* 2023 Mar 15;1–26.

De Carvalho CA et al., How is Brazil facing the crisis of Food and Nutrition Security during the COVID-19 pandemic? *Public Health Nutrition*, v. 24, n. 3, p. 561-564, 2020.

Dos Santos LP. Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados. *Cad. Saúde Pública.* v. 37, n. 5, 2021.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>

Gabe KT, Jaime PC. Política nacional de segurança alimentar e nutricional(PNSAN). In: JAIME, P.C. Políticas Públicas de alimentação e nutrição. Rio de Janeiro: Cidade: Atheneu Rio Editora, 2019, p. 41-49.

Gaines A. et al., Examining the role of financial factors, resources and skills in predicting food security status among college students. *Int J Consum Stud.* v.38, v. 4, p. 374-384, 2014.

Galindo E. et al., Efeitos da pandemia na alimentação e na situação da segurança alimentar no Brasil. Food for Justice Working Paper Series, n. 4, 2021.

Gebeyehu DT. et al., Impact of COVID-19 on the food security and identifying the compromised food security dimension: A systematic review protocol. *PLOS ONE.* 17(8), 2022.

Gurgel AM. et al., Government strategies to ensure the human right to adequate and healthy food facing the Covid-19 pandemic in Brazil. *Ciênc. Saúde Colet.* v. 25, n.12, 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD Contínua - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: características gerais dos domicílios e dos moradores, 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

IBGE. PNAD Contínua TIC 2017: Internet chega a três em cada quatro domicílios do país. Ed. Estatísticas Sociais. 2018.

Instituto SEMESP. Mapa do Ensino Superior. 12ª ed. São Paulo: SEMESP, 2022.

Jaime P. et al., Prevalência e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável, Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil 2013. Epidemiol. Serv. Saúde, 24(2): 267-276, 2015.

Lima, Márcia e Campos, Luiz Augusto. Apresentação: Inclusão Racial no Ensino Superior Impactos, consequências e desafios. Novos estudos CEBRAP [online]. 2020, 39 (2): 245-254

Louzada MLC et al., Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. Rev Saúde Pública. v. 49, 2015.

Maciel BLL. et al., Food Insecurity and Associated Factors in Brazilian Undergraduates during the COVID-19 Pandemic. Nutrients. v. 14, n. 2, p. 358, 2022.

Martins APB. et al., Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). Rev de Saúde Pública [online]. v. 47, n. 4, p. 656-665, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2013047004968>> [Acessado 21 Maio 2023]

Mattos EJ. Bianchi, L. Toigo, CH. Avaliando a insegurança alimentar no Brasil: a questão dos efeitos não simétrico. Nova Economia. v. 30, p.969-998, 2020.

Oliveira J. Brasil chega à marca de 700 mil mortes por Covid-19. Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/marco/brasil-chega-a-marca-de-700-mil-mortes-por-covid-19>>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

PENSSAN-Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar. II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil [livro eletrônico]: II VIGISAN: relatório final. São Paulo, (SP): Fundação Friedrich Ebert: Rede PENSSAN, 2022.

Pérez-Escamilla, Segall-Corrêa, Ana Maria. Food insecurity measurement and indicators. Rev. Nutr. [Internet]. 2008 Aug; 21(Suppl): 15s-26s. 20. Brasil.

Picchioni F, Goulao LF, Roberfroid D. The impact of COVID-19 on diet quality, food security and nutrition in low and middle income countries: A systematic review of the evidence. Clinical Nutrition. 2021

Rauber F, Jaime PC. Promoção da Alimentação Adequada e Saudável. Jaime PC. Políticas Públicas de Alimentação e Nutrição. Rio de Janeiro. Editora Atheneu, 2019. p.73

Ribeiro-Silva RCR. et al., COVID-19, Food Insecurity and Malnutrition: A Multiple Burden for Brazil. Front Nutr. 2021.

Ribeiro-Silva R de C, Pereira M, Aragão É, Guimarães JM de M, Ferreira AJF, Rocha A dos S, et al. COVID-19, Food Insecurity and Malnutrition: A Multiple Burden for Brazil. Frontiers in Nutrition 2021 Dec 15;8:751715

Rodrigues MS, Landim, LASR. (In)segurança alimentar e nutricional nos tempos de pandemia da COVID-19: desafios e fome. Research, Society and Development, v. 11, n. 9, 2022.

Santos T. NKTS, Sofie e ESQUADA: escalas para avaliar o conhecimento nutricional, as motivações para escolhas alimentares e a qualidade da dieta com aplicação da Teoria de Resposta ao Item [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2019.

Senkevics, Adriano Souza e Mello, Ursula Mattioli. O Perfil Discente das Universidades Federais Mudou Pós-Lei de Cotas?. Cadernos de Pesquisa [online]. 2019, 49 (172): 184-208.

Serasa Experian e Opinion Box. Pandemia e o Impacto Financeiro. São Paulo, 2022.

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. Revista de Saúde Pública [Internet]. 2020 Sep 17 [cited 2020 Nov 8];54:91. Available from: http://www.rsp.fsp.usp.br/wp-content/uploads/articles_xml/1518-8787-rsp-54-91/1518-8787-rsp-54-91-pt.x67403.pdf

Shi Y, Davies A, Allman-Farinelli M. The Association Between Food Insecurity and Dietary Outcomes in University Students: A Systematic Review. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics. 2021 Dec;121(12):2475-2500.e1.

Silva-Neto, LGR. et al. Avaliação da insegurança alimentar no contexto da COVID-19: associação com o auxílio emergencial e recebimento de doação de alimentos na população em vulnerabilidade social de uma capital do Nordeste do Brasil. Ciências e saúde coletiva. 28(3):721-730, 2023.

Silva RCR. et al., Implicações da pandemia de COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. Ciênc. saúde coletiva, v. 25, n. 9, 2020.

Silva RKS, Silveira IM, De Almeida, S. G. Segurança alimentar e nutricional em tempos de COVID-19: uma revisão bibliográfica. Research, Society and Development, v. 11, n. 3, 2022.

Swindale A, Bilinsky P. Development of a universally applicable household food insecurity measurement tool: process, current status, and outstanding issues. J Nutr. 2006 May;136(5):1449S-1452S.

UNICEF, IBOPE. Impactos primários e secundários da COVID-19 em Crianças e Adolescentes. 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/media/9966/file/impactos-covid-criancas-adolescentes-ibope-unicef-2020.pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2023.

UNICEF. Fed to Fail? The Crisis of Children's Diets in Early Life. Child Nutrition Report, 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/reports/fed-to-fail-childnutrition>. Acesso em: 20 de maio de 2023.

USP. Universidade de São Paulo. Pró-reitoria de inclusão e pertencimento. Restaurantes, 2023. Disponível em: <https://prip.usp.br/restaurantes/>

Whatnall MC, Hutchesso MJ, Patterson AJ. Predictors of Food Insecurity among Australian University students: a cross-sectional study. Int J Environ Res Public Health. v. 17, n. 1, p.60, 2019.

Whe Are Social. Digital 2019: BRAZIL. Disponível em: <https://datareportal.com/reports/digital-2019-brazil>

ANEXOS

ANEXO 1 - PERGUNTAS DA ESCALA EBIA

1. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?

- ☐ Sim
☐ Não

2. Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?

- ☐ Sim
☐ Não

3. Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

- ☐ Sim
☐ Não

4. Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?

- ☐ Sim
☐ Não

5. Você respondeu SIM em pelo menos uma das quatro questões anteriores? * (Nas questões de 1 a 4 acima)

- ☐ Sim
☐ Não

6. Você ou algum morador deste domicílio possui 18 anos ou mais?

- ☐ Sim
☐ Não (pular para a questão 12)

7. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?

- ☐ Sim
☐ Não

8. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?

- ☐ Sim

☐ Não

9. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez sentiu fome, mas não comeu, porque não havia dinheiro para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

10. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

11. Você ou algum morador deste domicílio possui MENOS de 18 anos?

☐ Sim

☐ Não

12. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

13. Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

14. Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

15. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

16. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?

☐ Sim

☐ Não

17. Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?

- ☐ Sim
- ☐ Não

ANEXO 2 - ALIMENTAÇÃO DURANTE A QUARENTENA DA PANDEMIA COVID-19 (VIGITEL)

1. Em quantos dias da semana, você costuma comer feijão?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

2. Em quantos dias da semana, você costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume? (alface, tomate, cenoura, chuchu - sem ser batata, mandioca ou inhame)

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

3. Em quantos dias da semana, você costuma comer frutas?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

4. Em quantos dias da semana, você costuma tomar leite (sem ser leite vegetal) ou consumir derivados (iogurte, queijo ou requeijão)?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

5. Em quantos dias da semana, você costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

6. Em quantos dias da semana, você costuma comer carne de frango ou galinha?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca

7. Em quantos dias da semana, você costuma comer ovo (ovo frito, cozido ou mexido)?

- ☐ 1 a 2 dias por semana
- ☐ 3 a 4 dias por semana
- ☐ 5 a 6 dias por semana
- ☐ Todos os dias (inclusive sábado e domingo)
- ☐ Quase nunca
- ☐ Nunca