

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

**LUANA KAROLINE DE AQUINO SILVA
KARINA LUCIANA DE AQUINO SILVA**

**PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM ALUNOS DA UTFPR -
CAMPUS LONDRINA**

LONDRINA

2023

**LUANA KAROLINE DE AQUINO SILVA
KARINA LUCIANA DE AQUINO SILVA**

**PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM ALUNOS DA UTFPR -
CAMPUS LONDRINA**

Prevalence of food insecurity among students at UTFPR - Londrina

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado como requisito para obtenção do título de Tecnólogo em Alimentos do Curso Superior em Tecnologia em Alimentos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR *campus* Londrina.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Ana Flávia de Oliveira

LONDRINA

2023



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**LUANA KAROLINE DE AQUINO SILVA
KARINA LUCIANA DE AQUINO SILVA**

**PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM ALUNOS DA UTFPR -
CAMPUS LONDRINA**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado como requisito para obtenção do título de Tecnólogo em Alimentos do Curso Superior em Tecnologia em Alimentos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR *campus* Londrina.

Data de aprovação: 27 de novembro de 2023.

Profa. Dra. Ana Flávia de Oliveira
Doutora em Nutrição pela Universidade Federal de São Paulo
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Paulo de Tarso Carvalho
Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Londrina
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Profa. Dra. Amélia Elena Terrile
Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Estadual de Londrina
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

LONDRINA

2023

Dedicamos este trabalho à nossa família e
amigos, pelos momentos de ausência e
tensão.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente à Deus, por termos chegado até aqui e por todo conhecimento e sabedoria que adquirimos durante todo o curso.

Agradecemos à nossa orientadora, a prof.^a Dra. Ana Flávia de Oliveira, por ter nos dado todo o auxílio que precisávamos e até mais, sempre nos ajudou até com questões que não a envolviam.

À toda equipe PET, que auxiliou na aplicação dos questionários, aos docentes que permitiram que utilizássemos sua aula para esta coleta e a todos os alunos que dedicaram quinze minutos de seu tempo para preencher os questionários que deram origem a este trabalho.

Agradecemos aos nossos familiares que nos apoiaram durante todo o curso, principalmente durante o TCC o qual exigiu muito do nosso esforço. Sempre estiveram presentes e auxiliando no que fosse necessário, além de serem pacientes nos momentos de ausência.

Cada um de vocês desempenhou um papel muito importante e cada colaboração foi inestimável.

RESUMO

Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é o direito ao acesso regular e permanente de alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais. Por outro lado, compreende-se que Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN) ocorre quando um indivíduo não possui acesso físico, econômico e social a alimentos, ou seja, é um termo que se refere a falta de acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente para uma vida saudável. Este trabalho avaliou a prevalência de insegurança alimentar em alunos da UTFPR *campus* Londrina após o período pandêmico pela COVID-19. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, realizado em Londrina, PR, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, cujos dados foram coletados entre junho e setembro de 2023, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UTFPR. Os estudantes de graduação preencheram um questionário que continha dados sociodemográficos e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), sendo um total de 304 questionários validados. A análise dos dados foi feita por meio de estatística descritiva simples e teste de associação por meio do teste qui-quadrado com o auxílio do programa Bioestat® para verificar a associação entre insegurança alimentar e auxílio estudantil. A maioria dos estudantes que responderam eram do sexo masculino (60,9%), com idade média de 21,2 ±3,6 anos; a maioria solteiro (94,4%), que moram com suas famílias (57,6%). Apenas 22,4% (68) relataram ter pessoas em casa com menos de 18 anos. A minoria trabalha ou faz estágio (29,3%) e apenas 8,6% (26) recebem algum tipo de auxílio estudantil. A metade (51,3%) dos estudantes relataram comprar a maior parte de seus alimentos consumidos e 55,6% cozinham a maior parte de seus alimentos. Dos 304 estudantes avaliados, 97 (31,9%) apresentaram algum grau de insegurança alimentar. O grupo de alunos que tem algum auxílio estudantil apresentou 69,2% de IAN, ou seja, quase o dobro comparado com os alunos sem auxílio, que foi de 28,4% ($p < 0,001$). Conclui-se que quase um terço dos alunos avaliados enfrentou insegurança alimentar nos 3 meses anteriores à pesquisa e este percentual dobra quando se analisa apenas os alunos portadores de assistência estudantil. Portanto, a insegurança alimentar deve ser reconhecida como um problema de saúde pública entre os universitários da UTFPR *campus* Londrina. Espera-se que estes resultados ajudem o *campus* a desenvolver estratégias de auxílio a seus alunos.

Palavras-chave: segurança alimentar e nutricional; estudantes universitários; alimentação saudável; auxílio estudantil.

ABSTRACT

Food and Nutritional Security (FNS) is the right to regular and permanent access to quality food in sufficient quantity without compromising access to other essential needs. On the other hand, Insecurity Alimentation and Nutrition (IAN) is understood to occur when an individual lacks physical, economic, and social access to food; in other words, it is a term that refers to the lack of regular and permanent access to quality food in sufficient quantity for a healthy life. This research evaluated the prevalence of food insecurity in students at the UTFPR - Londrina after the COVID-19 pandemic period. It is a cross-sectional, quantitative study conducted in Londrina, PR, at the Federal Technological University of Paraná, between June and September 2023, approved by the Research Ethics Committee of UTFPR. Undergraduate students filled out a questionnaire containing sociodemographic data and the Brazilian Scale of Food Insecurity (EBIA), totaling 304 validated questionnaires. Data analysis was performed using simple descriptive statistics, and association tests were conducted using the chi-square test with the assistance of the Bioestat® program. The majority of respondents were male (60.9%), with an average age of 21.2 ± 3.6 years; most were single (94.4%) and lived with their families (57.6%). Only 22.4% (68) reported having individuals under 18 at home. A minority worked or interned (29.3%), and only 8.6% (26) received student aid. Half (51.3%) of the students reported buying most of their consumed food, and 55.6% cooked most of their meals. Out of the 304 students evaluated, 97 (31.9%) experienced some degree of food insecurity. The group of students receiving any student aid showed 69.2% IAN, nearly double compared to students without aid, which was 28.4% ($p < 0.001$). It is concluded that almost one-third of the evaluated students faced food insecurity in the three months preceding the survey, and this percentage doubled when considering only students with student assistance. Therefore, food insecurity should be recognized as a public health problem among UTFPR Londrina *campus* students. It is hoped that these results will assist the *campus* in developing assistance strategies for its students.

Keywords: Food and nutritional security; university students; healthy eating; student aid.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pontos de corte segundo nível de insegurança alimentar.....	20
Tabela 2 – Estado Nutricional dos alunos.....	22
Tabela 3 – Insegurança alimentar em níveis e auxílio estudantil.....	23
Tabela 4 – Presença de insegurança alimentar e auxílio estudantil.....	23

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
FAO	Organização para a Alimentação e Agricultura
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IA	Insegurança Alimentar
IL	Insegurança Alimentar Leve
IM	Insegurança Alimentar Média
IG	Insegurança Alimentar Grave
INSAN	Insegurança Alimentar e Nutricional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAE	Programa de Assistência Estudantil
PENSSAN	Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional
SAN	Segurança Alimentar e Nutricional
SA	Segurança Alimentar
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO GERAL	3
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3. SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	3
3.1. ASPECTOS POLÍTICOS	4
3.2. PANDEMIA POR COVID 19 E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL	5
3.3. SEGURANÇA ALIMENTAR EM UNIVERSITÁRIOS	6
4. MATERIAIS E MÉTODOS OU METODOLOGIA	9
4.1. SUJEITOS DA PESQUISA	9
4.2. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	9
4.3. ANÁLISE DE DADOS	10
4.4. TRATAMENTO DE DADOS	11
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
6. CONCLUSÃO	14
REFERÊNCIAS	16
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	20
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	13

1. INTRODUÇÃO

Conforme a Lei nº 11.346, de 2006, a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) consiste na garantia do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, 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 (Brasil, 2006).

Partindo deste princípio, o indivíduo que não tem a possibilidade de ter uma alimentação regular ou, ainda, quando se alimenta necessita renunciar de outras necessidades essenciais, apresenta algum grau de insegurança alimentar. Dessa forma, o termo insegurança alimentar não está apenas relacionado à quantidade de alimentos ao qual a pessoa possui, mas sim à qualidade e causas relacionadas a sua falta.

A Insegurança Alimentar e Nutricional (inSAN) é um problema de saúde em todo mundo. O aumento da pobreza e das desigualdades, devido às crises política e econômica, que vêm se agravando ao longo dos anos, assim como em decorrência da crise sanitária da COVID-19, mostrou piora nas condições de SAN da população brasileira (Santos et al., 2021).

Segundo Zago (2021), países de todo o mundo se mostraram despreparados diante de uma crise sanitária como a pandemia por COVID-19, devido à desorganização da cadeia de abastecimento. Durante a pandemia do Covid19, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2021), mostrou que a renda dos brasileiros teve uma queda significativa. Dentre as várias razões, a principal delas foi a perda do emprego, pois várias empresas fecharam por alguns dias ou definitivamente. Outras empresas optaram por reduzir as jornadas de trabalho, reduzindo, assim, a renda dos seus colaboradores. Dessa forma, a disponibilidade financeira encontrou-se reduzida e os alimentos se tornaram mais caros, levando a maiores possibilidades de insegurança alimentar destas pessoas.

De acordo com Lassance (2020), os indicadores econômicos negativos, por si só, não conseguem capturar a extensão da tragédia humana que o COVID-19 causou; a assombrosa perda de vidas, o colapso de sustentadores de família, a orfandade, o crescimento acelerado da população sem moradia, a ressurgência de fome

generalizada e miséria em uma escala alarmante, uma generalizada falência de empresas, um aumento explosivo do desemprego e um agravamento significativo da desigualdade e da vulnerabilidade social em níveis profundamente preocupantes. Apesar de estarmos diante de uma crise global que, teoricamente, exigia soluções unificadas e de alcance global, as estratégias para lidar com esse problema têm sido notavelmente fragmentadas e desiguais.

Em um cenário desafiador, muitas pessoas enfrentam a incerteza de garantir sua próxima refeição. A falta de segurança financeira cria um dilema angustiante, onde a perspectiva de obter comida no dia seguinte se torna incerta. O acesso aos alimentos básicos pode depender de fatores imprevisíveis, tornando a situação ainda mais preocupante. Essa realidade destaca a importância de abordar questões de segurança alimentar e criar soluções para garantir que todos tenham acesso adequado aos alimentos essenciais.

Dado que a insegurança alimentar entre estudantes universitários se configura como um desafio para a saúde pública, viu-se a necessidade de avaliar a prevalência da insegurança alimentar entre os alunos da UTFPR *campus* Londrina após período pandêmico pela COVID-19, levando em consideração aqueles que recebem e os que não recebem auxílio financeiro, bem como identificar os fatores associados a essa situação.

2. OBJETIVO GERAL

Avaliar a prevalência de insegurança alimentar em alunos da UTFPR *campus* Londrina após período pandêmico pela COVID-19.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil dos estudantes da UTFPR *campus* Londrina, na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional;
- Avaliar o padrão de aquisição de alimentos pelos estudantes universitários;
- Estimar se há diferença entre os alunos que recebem auxílio permanência dos que não recebem na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional

3. SEGURANÇA E INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Segundo a Secretaria de Desenvolvimento Social (2022), a SAN é a garantia de acesso constante e permanente de alimentos de qualidade e em quantidade o bastante para promover alimentação saudável, em respeito à diversidade cultural e hábitos sustentáveis.

A insegurança alimentar e nutricional (inSAN), conforme Santos et al. (2021), é um processo gradual, observado em nível domiciliar e individual sob diferentes perspectivas. Esse processo geralmente ocorre quando os adultos não realizam suas refeições ou reduzem as porções de suas refeições, o que é exacerbado no ambiente familiar. A InSAN evolui de acordo com a gravidade, que pode variar de um nível menor (sem fome) ao nível mais grave, ou seja, a experiência de fome.

De acordo com a definição da Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO), InSAN envolve a falta de acesso regular a alimentos seguros e nutritivos essenciais para o desenvolvimento saudável e uma vida ativa. A fome é uma sensação física desconfortável causada pela ingestão insuficiente de calorias, podendo se tornar crônica quando uma pessoa não consome regularmente a quantidade necessária para uma vida saudável (FAO, 2023).

No Brasil, o auxílio financeiro destinado a estudantes em situação de vulnerabilidade social busca minimizar esse problema, mas muitos beneficiários consideram o valor insuficiente para atender às suas necessidades, destacando a complexidade do desafio (Araújo, 2011)

Estudos feitos por Imperatori (2017) e Whatnall, Hutchesson e Patterson (2019) também apontam para associações preocupadas entre a insegurança alimentar e consequências adversas, como impactos na saúde e no desempenho acadêmico. Isso enfatiza a importância de uma investigação mais aprofundada, especialmente no contexto brasileiro, onde a pesquisa sobre insegurança alimentar entre estudantes é limitada.

Em meio à pandemia de Covid-19, que representou um desafio adicional, a compreensão e a abordagem da insegurança alimentar entre estudantes universitários tornou-se uma questão de saúde pública urgente. A colaboração entre governos, instituições de ensino e a sociedade é essencial para buscar

soluções que garantam o acesso de todos os estudantes a alimentos nutritivos, promovendo seu bem-estar e sucesso acadêmico.

3.1. ASPECTOS POLÍTICOS

Durante a Segunda Guerra Mundial, a segurança alimentar era considerada principalmente como um problema de oferta insuficiente de alimentos. Em resposta, foram desenvolvidas iniciativas para promover a ajuda alimentar, especialmente a partir de sobras de produção nos países ricos (Leão *et al.*, 2013).

Ainda de acordo com Leão *et al.* (2013) a fome, que persiste e assola diversas partes do planeta, é determinada pela falta de terras ou renda para produzir e comprar alimentos, ou seja, é fruto de uma grande injustiça social.

As tendências globais no consumo de alimentos sugerem algumas possibilidades, como a de observar a dinâmica dos indivíduos em relação ao processo, com uma visão além das políticas governamentais (política de SAN, política agrícola, Regulamento de Publicidade de Alimentos, etc.). A alimentação envolve aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos, sendo assim, o ato de comer se torna uma Ideologia política, como reflexo da transformação agroalimentar (Rossetti, 2015).

As decisões políticas podem determinar se a desigualdade aumentará, e a liderança do governo é fundamental para evitá-la, assegurando que os direitos tenham primazia (Souza *et al.*, 2021). Mostrando assim que é dever do poder público respeitar, proteger, promover, prover, informar, monitorar, fiscalizar e avaliar a realização do direito humano à alimentação adequada, bem como garantir os mecanismos para sua exigibilidade (Brasil, 2006).

Em 2003, o Governo Federal iniciou o compromisso de erradicar a fome no país e uma das ações foi a construção da agenda de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) definindo os marcos legais e institucionais, criando o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) em 2006 pela Lei de Segurança Alimentar e Nutricional. Além disso, houve a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), entidade esta que auxiliou a formular políticas importantes de combate à fome durante o período de hegemonia petista no governo federal (Conselho Federal De Nutricionistas, 2022).

Ao longo do Governo Federal de 2019 a 2022, com uma política opositora, o CONSEA foi novamente extinto, ficando o país sem uma política pública clara de auxílio ao combate à fome, ainda que os marcadores de InSAN tenham aumentado claramente devido às questões econômicas as quais o Brasil e o mundo foram expostos pela pandemia por Covid-19.

Segundo o Governo Federal, o Brasil retornou ao Mapa da Fome em 2022. De acordo com dados levantados em 2021-2022 pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN), 33,1 milhões de brasileiros passavam fome, e 58,7% da população convivia com algum grau de insegurança alimentar, ou seja, seis em cada dez brasileiros (Brasil, 2023).

Com o retorno do governo petista em 2023, o CONSEA foi retomado, reaproximando a sociedade civil organizada da formulação e implementação de políticas públicas objetivando, novamente, a promoção da segurança alimentar e a retirada do país do Mapa da Fome (Brasil, 2023).

3.2. PANDEMIA POR COVID 19 E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

De acordo com Zago (2021) no ano de 2020, dia 11 de março, por conta do vírus COVID-19 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o mundo estaria vivendo uma pandemia, pois a doença identificada na China já havia atingido mais de 100 países.

A falta de conhecimento científico da doença juntamente com a precariedade de receber grandes quantidades de pessoas nos leitos, autoridades mundiais, inclusive o Brasil, decidiram fechar escolas e comércios e estimularam as pessoas a ficarem em casa para evitar contaminação (Zago, 2021), o que interferiu na renda das pessoas, principalmente os ligados ao comércio (Santos *et al.*, 2021).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2020), a pandemia do COVID-19 ocasionou na primeira quinzena de junho de 2020, o fechamento temporário ou definitivo de 522,7 mil empresas, de um total de 1,3 milhão.

A pandemia da COVID-19 trouxe novos desafios à segurança alimentar e nutricional, resultando em um aumento da insegurança alimentar em muitas

partes do mundo, incluindo o Brasil. As medidas de restrição causaram uma recessão econômica significativa, resultando em perda de empregos e redução de renda para muitas pessoas. A falta de recursos financeiros tornou difícil para as famílias adquirirem alimentos em quantidade e qualidade adequadas (Birck, 2023).

Além das preocupações econômicas, a preocupação com a segurança sanitária dos alimentos também aumentou durante a pandemia. As pessoas ficaram preocupadas com a possibilidade de contaminação por vírus em produtos alimentícios e embalagens, o que levou a mudanças nos padrões de consumo. Segundo Duda-Chodak *et al.*, (2020) a possibilidade de contaminação era alta, sendo assim, a preocupação com isso é válida.

O fechamento de instituições de ensino superior durante a pandemia, afetou o acesso de muitos acadêmicos às refeições ofertadas, que eram uma fonte importante de nutrição para os de baixa renda.

3.3. SEGURANÇA ALIMENTAR EM UNIVERSITÁRIOS

A insegurança alimentar é um problema global, afetando tanto regiões vulneráveis, como a América Latina e o Caribe, e diferentes segmentos da sociedade, dentre eles, os estudantes universitários. A prevalência da insegurança alimentar entre estudantes universitários varia de acordo com a localização e as condições econômicas, principalmente (Angotti; Zangirolani, 2018).

O ingresso para a graduação pode estar relacionado às mudanças de estilos de vida dos estudantes, o que chama a atenção para a identificação e análise dos diferentes comportamentos durante este período (Rossetti, 2015).

Além de estar associado às condições socioeconômicas, até mesmo os estudantes que não estão em situação vulnerável podem enfrentar a Insegurança Alimentar Nutricional, diversos estudos internacionais revelam que os estudantes universitários são um grupo de risco para a InSAN (Angotti; Zangirolani, 2018).

Na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, o Programa de Assistência Estudantil (PAE) foi criado para alunos que cursam regularmente

os cursos de Graduação, Educação Profissional Técnica de Nível Médio e *Stricto Sensu* da UTFPR e cuja renda familiar per capita de até 1,5 salário mínimo nacional. É destinado a alunos com condições de vulnerabilidade social, econômica e de saúde dos grupos familiares para receber o auxílio estudantil oferecido no PAE nas seguintes modalidades: básica, moradia e alimentação (UTFPR, 2022).

Uma pesquisa feita por Angotti e Zangirolani, (2018) mostrou que na sua maioria os alunos elegíveis ao recebimento de auxílio estudantil são, em geral, os primeiros da geração a terem uma formação acadêmica e mostrou que os alunos que possuem auxílio estudantil são os mais vulneráveis socialmente. Uma das situações em terem uma alimentação inadequada, é que muitos desses alunos não sabem administrar bem o dinheiro.

Além da fome, as consequências de uma má alimentação sobre o estado nutricional também apresentam resultados distintos em várias pesquisas realizadas com alunos universitários, como a obesidade, atrapalhando a formação acadêmica desses alunos. Essas pesquisas, consideraram os jovens muito mais vulneráveis ao ganho de peso, e de acordo com os autores, foi identificada ingestão inadequada de vários alimentos que são nocivos ao organismo (Rossetti, 2015).

Em inúmeros países, principalmente nos em desenvolvimento, é grande o número de pessoas obesas e com sobrepeso, prevalecendo doenças crônicas não transmissíveis, isso ocorre pela alimentação inadequada e o estilo de vida da atualidade (Loureiro, 2016).

Um estudo de Rossetti (2015) indicou tendências negativas relacionadas à saúde e nutrição dos alunos: altas taxas de tabagismo, falta de atividade física e consumo de bebidas alcoólicas. Grande parte da alimentação desses alunos era composta por alimentos processados e ultraprocessados que forneciam a maior parte de sua energia, sendo em sua maioria fonte de sódio e colesterol e, em menor quantidade, os alimentos *in natura* ou minimamente processados, forneciam fibras, vitamina C e ácido pantotênico.

Além de problemas já relacionados, a crise sanitária de Covid 19, que se tornou uma pandemia em todo mundo, trouxe crises políticas, sociais e recessão econômica ainda maiores, impondo um grande desafio à educação

alimentar desses alunos universitários, principalmente os de baixa renda, aumentando a inSAN por todo o mundo. (Bezerra *et al.*, 2020; Morais *et al.*, 2018).

Há uma grande dificuldade de o aluno universitário fazer uma alimentação mais balanceada e nutricional, principalmente em um ambiente universitário, devido à dupla jornada de alguns, carga de trabalhos acadêmicos, mudanças comportamentais e o *stress*, que fazem com que os estudantes se alimentem irregularmente (Duarte; Almeida; Martins, 2013)

Os hábitos alimentares inadequados são reflexos de diferentes fatores, dentre eles, a percepção que as pessoas têm com relação ao alimento e fatores socioculturais. Apesar dos estudantes mostrarem interesse no assunto alimentação, isso não muda seus hábitos alimentares, pois são facilmente influenciados por fatores que abrangem uma grande parte da sociedade, ambientais e individuais, sendo motivados ou não, a mudarem dependendo do âmbito (Rossetti, 2018).

Observa-se que o ambiente no qual o estudante está inserido tem capacidade de modificar sua percepção e consumo alimentar, e esse fator parece mais importante do que os hábitos alimentares construídos durante a infância e a adolescência. (Rossetti, 2018).

Perez (2016) verificou que alunos, cotistas ou não, possuem hábitos alimentares semelhantes e geralmente não são saudáveis. A universidade é um espaço que merece uma atenção especial, pois esses hábitos alimentares desenvolvidos, são levados ao longo da vida, e é importante para promover uma alimentação saudável. Ao entrar na faculdade, os alunos precisam assumir a responsabilidade por sua moradia, alimentação, finanças e tempo. A incapacidade de realizar tais tarefas pode resultar na omissão de refeições e lanches, resultando em ingestão alimentar deficiente em nutrientes.

4. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional, descritivo com abordagem quantitativa. Trata-se de um corte transversal, a qual avaliou a insegurança alimentar e nutricional dos alunos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, no *campus* universitário

de Londrina, que conta com 7 (sete) cursos de graduação: Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia de Materiais, Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Engenharia Química, Licenciatura em Química e Tecnologia em Alimentos, no segundo semestre de 2023.

4.1. SUJEITOS DA PESQUISA

Para o cálculo do tamanho amostral, o objetivo foi obter uma amostra representativa dos acadêmicos que compõem a referida Instituição de Ensino Superior, devidamente matriculados em seus respectivos cursos de graduação.

O número de alunos no *campus* em 2023 era de 1636, logo a amostra esperada para a coleta de dados, considerando um intervalo de 95% de confiança, foi de no mínimo 311 alunos (Freud, 2000). Coletou-se 345 questionários, mas ao descartar os questionários mal preenchidos, finalizou-se com 304 questionários válidos. A coleta de dados se deu entre os meses de junho e setembro de 2023, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 68372422.7.0000.5547). Os alunos maiores de 18 anos matriculados na Universidade Tecnológica Federal do Paraná *campus* Londrina foram elegíveis para participar deste estudo.

4.2. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O questionário para coleta dos dados foi constituído de 4 partes:

- 1) Dados do aluno, incluindo se participa de algum programa de auxílio estudantil;
- 2) Dados sobre sua situação socioeconômica;
- 3) Dados sobre seus hábitos alimentares;
- 4) Avaliação da insegurança alimentar, por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que avalia a percepção e a vivência de insegurança alimentar, bem como a dificuldade de acesso aos alimentos. O protocolo é composto de 14 itens, os quais avaliaram diferentes intensidades do padrão alimentar, variando de questões desde a preocupação quanto à execução de alimentos (Apêndice B). Cada resposta afirmativa do questionário corresponde a 1 ponto, portanto, a soma de todas as respostas variou de 0 a 14 pontos (Brasil, 2014).

As pesquisadoras foram às salas de aula, apresentaram a pesquisa e os alunos que desejassem participar e assinassem o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A) recebiam o questionário para autopreenchimento (Apêndice B).

4.3. ANÁLISE DE DADOS

Para a construção do banco de dados e análise quantitativa descritiva dos parâmetros coletados, utilizou-se do Microsoft Office Excel®. Com base nos escores obtidos pela EBIA, a população estudada foi classificada em 4 categorias, a saber: segurança alimentar (escore = 0), insegurança alimentar leve (escore de 1 a 3), insegurança alimentar moderada (escore de 4 a 5) e insegurança alimentar grave (escore de 6 a 8) (Brasil, 2014), de acordo com as respostas positivas, conforme a tabela 1:

Tabela 1 - Pontos de corte segundo nível de insegurança alimentar

	Domicílio com menores de 18 anos	Domicílio sem menores de 18 anos
Segurança Alimentar (SA)	0	0
Insegurança Alimentar Leve (IL)	1-5	1-3
Insegurança Alimentar Moderada (IM)	6-9	4-5
Insegurança Alimentar Grave (IG)	10-14	6-8

Fonte: (Brasil, 2014).

As quatro categorias de insegurança alimentar que a escala apresenta na Tabela 1 são (Brasil, 2014):

- Segurança Alimentar (SA) – Pessoa/família tem acesso regular e permanente a alimentos em quantidade e qualidade satisfatória, sem comprometer o acesso a outras necessidades.
- Insegurança Alimentar Leve (IL) – Preocupação quanto o acesso aos alimentos no futuro e qualidade inadequada dos alimentos como consequência de estratégias que visam não comprometer a quantidade de alimentos.

- Insegurança Alimentar Moderada (IM) – Redução da quantidade de alimentos entre adultos; queda dos padrões de alimentação proveniente da falta de alimentos nesse público.
- Insegurança Alimentar Grave (IG) - Redução da quantidade de alimentos entre os moradores do domicílio ocasionando ruptura dos padrões de alimentação proveniente, também, da falta de alimentos por todos os moradores do domicílio, principalmente as crianças.

4.4. TRATAMENTO DE DADOS

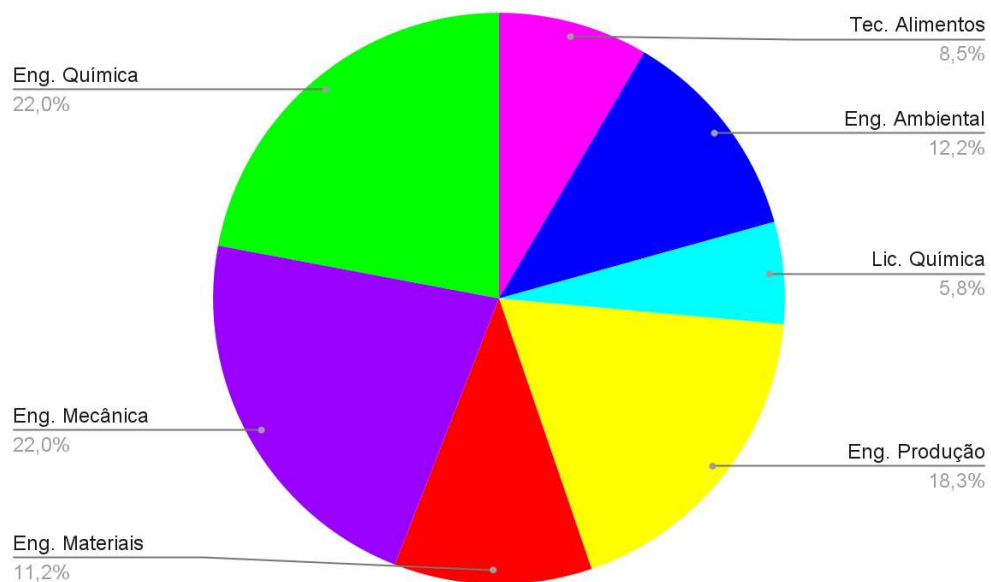
Os dados coletados na pesquisa foram transcritos para uma planilha no programa Excel, onde foram organizados em gráficos e tabelas, como exposto nos resultados. Para verificar se houve associação entre auxílio estudantil e insegurança alimentar, aplicou-se o teste do qui-quadrado e o nível de significância utilizado foi de 5%.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 304 alunos e as informações dos entrevistados incluem idade, sexo, estado civil, nutricional, curso frequentado, moradia, e outras. A idade média deles era de $21,2 \pm 3,6$ anos, com uma faixa etária mínima de 18 anos e máxima de 42 anos. A maior parte dos alunos que responderam ao questionário foram do sexo masculino (185).

Os alunos participantes estavam distribuídos em 7 diferentes cursos conforme o Gráfico 1, como Tecnologia em Alimentos (25), Engenharia Ambiental (45), Licenciatura em química (17), Engenharia de produção (54), Engenharia de materiais (33), Engenharia Mecânica (65) e Engenharia química (65).

Gráfico 1 - Percentual de alunos entrevistados de acordo com cursos da UTFPR campus Londrina, 2023



Fonte: Autoria própria, 2023.

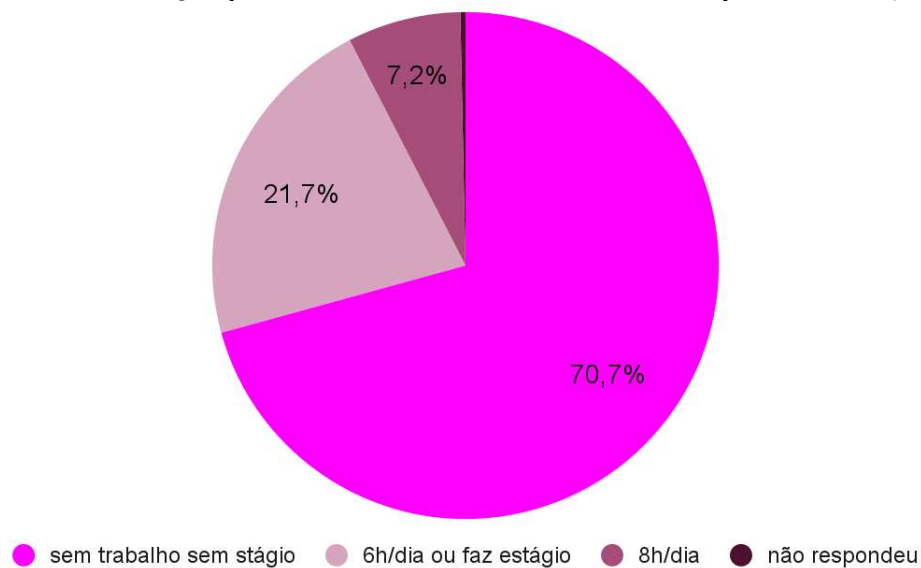
A maioria dos alunos eram solteiros (287), seguidos por casados ou que moram juntos (14) e apenas 3 eram separados, divorciados ou viúvos. A análise revelou que 175 dos estudantes moram com a família, enquanto 51 moram sozinhos e 78 moram com colegas de quarto ou amigos.

Os resultados encontrados por Sabóia e Santos (2016) verificaram uma associação significativa entre o número de moradores por domicílio e a segurança alimentar. Segundo Moura *et al.* (2022) isso sugere que, em famílias com um núcleo

mais extenso, há uma demanda proporcionalmente maior de recursos para garantir a prevenção e/ou minimização do risco de escassez de alimentos para todos os membros da família.

A maioria dos estudantes (236) não tem menores de 18 anos na família. Sobre a situação profissional e a renda, 215 alunos não trabalham nem fazem estágio. Dos 89 alunos que relataram trabalhar ou estagiar, a maioria o faz em 6h/dia, conforme gráfico 2. Esse dado condiz com o perfil de alunos que fazem engenharia em período integral. Dos 7 cursos avaliados, 3 são ofertados no período noturno.

Gráfico 2 - Situação profissional dos alunos da UTFPR campus Londrina, 2023



Fonte: Autoria própria, 2023.

A renda familiar dos estudantes variou bastante em termos de salários mínimos. A média foi de $4,7 \pm 4,2$ salários mínimos por família, sendo o mínimo 1 salário mínimo e o máximo 35.

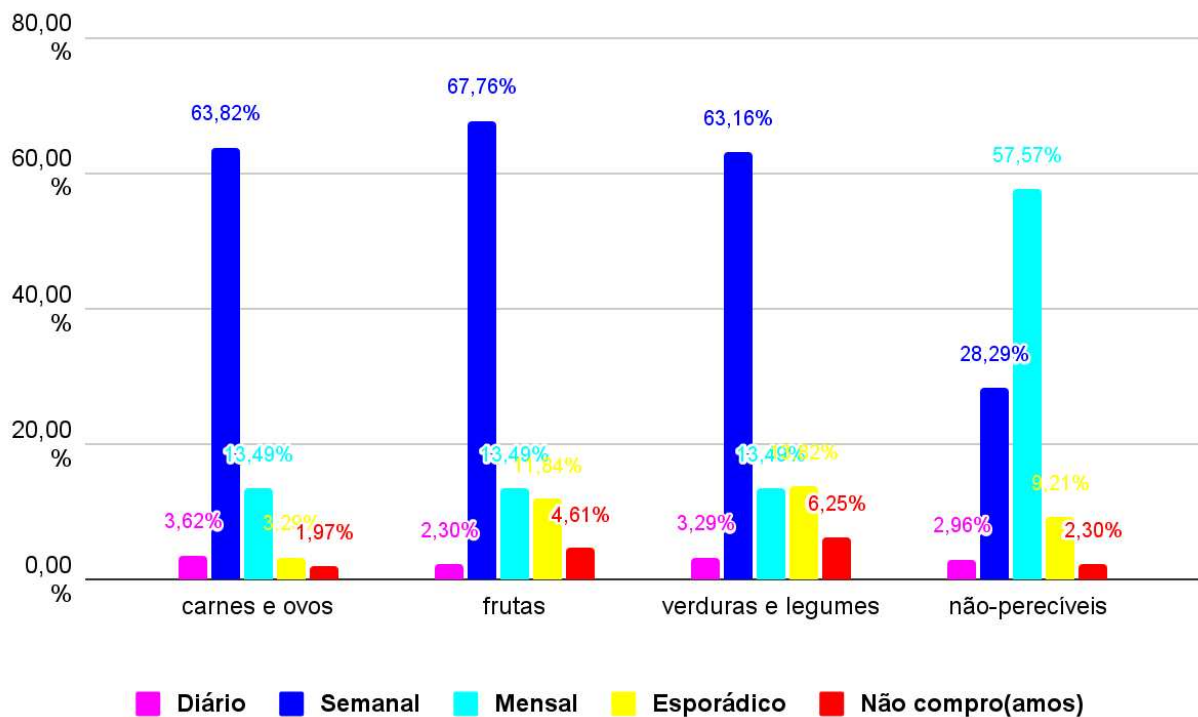
Constatou-se que 274 estudantes não têm nenhum tipo de doença, enquanto uma pequena quantidade referiu ter diabetes (3), hipertensão (3), colesterol ou triglicérides elevados (6) e outras doenças (20), sendo que cada aluno pode informar mais de uma doença.

Sobre a participação dos alunos em programas de auxílio estudantil, 278 não participaram de nenhum programa, enquanto 26 alunos declararam participar de algum programa específico, como auxílio básico (7), moradia, alimentação e básico (4), moradia e básico (3), entre outros (12).

Quanto à compra de alimentos 156 estudantes declararam comprar seus próprios alimentos, 156 disseram que seus pais e familiares compram e 6 relataram que quem compra são seus colegas. Quanto aos hábitos culinários dos alunos 169 disseram cozinhar, 127 seus pais e familiares cozinham, 8 que seus colegas cozinham e 15 não cozinham em casa, lembrando que alguns assinalaram mais de uma resposta.

A frequência de compra quanto a verduras e legumes, frutas, carnes e ovos, é semanal, já a compra de não-perecíveis (arroz, feijão, óleo, pó de café, etc.) é mensal, conforme observa-se no gráfico 3.

Gráfico 3 - Frequência de compras dos alunos da UTFPR *campus* Londrina, 2023



Fonte: Autoria própria, 2023.

Quanto ao estado nutricional dos alunos (tabela 2), encontrou-se 24,7% de sobrepeso e 9,9% de obesidade, ou seja, 34,6% apresentaram excesso de peso. Estes dados se encontram abaixo daqueles divulgados pelo IBGE (2020), onde 60,3% da população de 18 anos ou mais de idade estão acima do peso no Brasil. Por outro lado, 9,5% dos alunos apresentaram desnutrição, este percentual se encontra muito acima dos dados nacionais, cujo déficit de peso em adultos com 18 anos ou mais a taxa foi de 1,6%. Cabe aqui salientar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estipula 5%

como o limite máximo de prevalência de IMC abaixo de 18,5, uma vez que valores maiores são indicativos de exposição da população adulta à desnutrição.

Tabela 2 - Estado nutricional dos alunos da UTFPR *campus* Londrina, 2023

	Desnutrição		Eutrófico		Sobrepeso		Obesidade		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	29	9,5	170	55,9	75	24,7	30	9,9	304

Fonte: Autoria própria, 2023.

A prevalência de insegurança alimentar encontrada entre os alunos do *campus* Londrina foi de 31,9% dos alunos, ou seja, 97 alunos de 304 alunos, ou seja, 1 em cada 3 alunos teve preocupação com o que comer nos últimos três meses. Estratificando em níveis de InSAN, a Insegurança Leve (IL) é a mais frequente, conforme mostra a Tabela 3, com 25,7% dos alunos.

Tabela 3 - Prevalência de insegurança alimentar nos alunos da UTFPR *campus* Londrina, 2023

	SA		IL		IM		IG		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Com auxílio	8	30,8	14	53,8	0	0	4	15,4	26
Sem auxílio	199	71,6	64	23	7	2,5	8	2,9	278
Total	207	68,1	78	25,7	7	2,3	12	3,9	304

Fonte: Autoria própria, 2023.

Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2016-2017) realizada pelo IBGE, em consulta a 68,9 milhões de domicílios em todo o país, encontraram 36,7% de pessoas com algum grau de Insegurança Alimentar (IA), sendo IA leve 24,0%, IA moderada 8,1%, e IA grave 4,6%.

Em um estudo feito por Moura *et al.* (2022) sobre a SAN em acadêmicos de uma universidade pública no estado do Piauí, foi constatado que em torno de 57,2% dos alunos sofriam de insegurança alimentar (IA) distribuídos nos três níveis (leve, moderada e grave) e 42,8% segurança alimentar (SA).

Avaliando a associação entre insegurança alimentar e auxílio estudantil (tabela 4), observou-se que há maior frequência de alunos com insegurança alimentar (69,2%) naqueles que recebem auxílio estudantil, comparados àqueles que não recebem auxílio (28,4%). Estes dados mostram a necessidade de maior atenção para o grupo de alunos que recebem o auxílio estudantil.

Tabela 4 - Associação entre insegurança alimentar e auxílio estudantil em alunos da UTFPR campus Londrina

	SEGURANÇA		INSEGURANÇA		Total
	n	%	n	%	
Com auxílio	8	30,8	18	69,2	26
Sem auxílio	199	71,6	79	28,4	278
Total	207	68,1	97	31,9	304

Teste qui-quadrado $p < 0,001$

Fonte: Autoria própria, 2023.

Angotti e Zangirolani (2022) estimaram a prevalência da insegurança alimentar entre estudantes universitários beneficiários e não beneficiários de auxílio estudantil em 100 estudantes de uma universidade federal localizada no litoral da cidade de São Paulo. Dos alunos com auxílio estudantil 93,9% apresentaram algum nível de insegurança alimentar contra 46,6% nos alunos sem auxílio estudantil.

As políticas de ensino superior têm como objetivo garantir a permanência de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, focando na assistência estudantil e na definição do seu público-alvo, analisando os desafios que a comunidade universitária enfrenta para exigir seus estudos em meio à pandemia do coronavírus, oferecendo uma perspectiva ampla e objetiva dos dilemas que a política de assistência estudantil enfrenta diante dessa crise social e epidemiológica sem precedentes, tanto no Brasil quanto no mundo (Oliveira, 2022).

No entanto, para garantir a Assistência Estudantil como um direito à permanência, torna-se crucial a alocação de recursos que vão além do escopo do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). É essencial promover e fortalecer outros programas que concebam a Assistência Estudantil como parte fundamental de uma política abrangente de garantia de permanência (Prada; Costa; Bertollo-Nardi, 2021).

6. CONCLUSÃO

Trata-se de um grupo de alunos sem doenças; solteiros; que moram em sua maioria com a família; apenas um terço trabalha ou faz estágio; apresentam renda familiar variável e apenas um em cada 12 alunos recebem algum tipo de auxílio estudantil. É um grupo com maior prevalência de excesso de peso, porém apresenta um alto percentual de déficit de peso. A metade relatou ser responsável pela compra e preparo do seu próprio alimento sendo sua frequência de compras semanal.

Um terço dos alunos avaliados (31,9%) enfrentaram insegurança alimentar nos últimos 3 meses e quando se analisa a prevalência apenas nos alunos portadores de auxílio estudantil, este valor sobe para 69,2%. Portanto, a insegurança alimentar deve ser caracterizada como um problema de saúde pública entre os universitários da UTFPR *campus* Londrina. Ações devem ser direcionadas para evitar a evasão escolar, a exclusão social e o direito humano à alimentação.

REFERÊNCIAS

ANGOTTI, Alanis Amorim; ZANGIROLANI, Lia Thieme Oikawa. Insegurança alimentar de estudantes universitários e permanência estudantil: cenário pré-Covid-19 em uma universidade pública no sudeste do Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 35, 2022.

ARAÚJO, Tânia Aparecida de et al. (In) segurança alimentar e nutricional de residentes em moradia estudantil durante a pandemia do covid-19. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 28, p. e021010-e021010, 2021.

ARAÚJO, Maria Amélia Máximo de et al. O impacto da política de permanência estudantil na UNESP – a percepção do aluno bolsista M. **Revista Ciência em Extensão**, v. 7, n. 2, p. 16-28, 2011. Disponível em: <https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/542/615> Acesso em: 13 nov. 2023.

BEZERRA, Mariana Silva et al. Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação com indicadores de vulnerabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3833-3846, 2020.

BRASIL. Lei no 11.346 de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2006.

_____. Ministério do desenvolvimento Social e Combate à fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da informação. **Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional**. Estudo técnico nº 01/2014. Brasília: Ministério do desenvolvimento Social e Combate à fome, secretaria de Avaliação e Gestão da informação, 2014.

_____. Com retomada do Consea, governo estabelece pacto contra a fome no país. 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2023/02/com-retomada-do-consea-governo-estabelece-pacto-contra-a-fome-no-pais>>. Acesso em 17 out. 2023

CHAVES DE OLIVEIRA, O. O Desafio da Permanência Estudantil em Tempos de Crise. **Revista Internacional Educon**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e22031017, 2022. DOI: 10.47764/e22031017. Disponível em:

<<https://grupoeducon.com/revista/index.php/revista/article/view/1740>> Acesso em: 22 out. 2023.

CFN - Conselho Federal de Nutricionistas. **Segurança Alimentar E Nutricional**. 2022. Disponível em <<https://www.cfn.org.br/index.php/seguranca-alimentar-e-nutricional/>> Acesso em 14 mai. 2022

DUARTE, Flávia Moreno; DE ALMEIDA, Suzy Darlen Soares; MARTINS, Karine Anusca. Alimentação fora do domicílio de universitários de alguns cursos da área da saúde de uma instituição privada. **O mundo da Saúde**, v. 37, n. 3, p. 288-298, 2013.

DUDA-CHODAK, Aleksandra et al. Covid-19 pandemic and food: Present knowledge, risks, consumers fears and safety. *Trends in Food Science & Technology*, v. 105, p. 145-160, 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224420305847>> Acesso em: 19 mai 2023.

ENEM. Manual do Inscrito. **Questionário socioeconômico**. 2009. Disponível em <http://download.uol.com.br/educacao/enem2009/quest_socioec_enem2009.pdf> Acesso em 19 nov. 2022.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations: **Fome e insegurança alimentar**, 2023. Disponível em: <<https://www.fao.org/hunger/en/#:~:text=A%20person%20is%20food%20insecure,of%20resources%20to%20obtain%20food>> Acesso em: 13 nov. 2023.

FREUD. John E.; SIMON, Gary A., **Estatística aplicada: Administração, Economia e Contabilidade**. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Pulso Empresa: Impacto da COVID-19 nas empresas**, 2020.

_____. **Pesquisa do IBGE mostra aumento da obesidade entre adultos**, 2023. disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/10/pesquisa-do-ibge-mostra-aumento-da-obesidade-entre-adultos>> Acesso em 15 nov 2023

IMPERATORI, Thaís Kristosch. A trajetória da assistência estudantil na educação superior brasileira. *Serviço Social & Sociedade*, p. 285-303, 2017.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Ipea analisa o rendimento do trabalhador brasileiro durante a pandemia de Covid-19**. Set., 2021. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=38513#:~:text=Estudo%20do%20Instituto%20de%20Pesquisa,passado%20%E2%80%93%20que%20foi%20o%20pioir> Acesso em 25 maio 2022.

LASSANCE, Antonio. Recuperação ou reconstrução econômica. **As opções do Brasil diante de uma crise sem igual e de soluções globais assimétricas**. Brasília: Inesc, 2020. Disponível em: <https://www.inesc.org.br/wp-content/uploads/2020/09/Lassance-Recupera%C3%A7%C3%A3oOuReconstru%C3%A7%C3%A3oEcon%C3%B4mica_Setembro-2020.pdf> Acesso em: 17 out 2023.

LEÃO, Marília et al. O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional. **Brasília: Abrandh**, p. 1-263, 2013.

LOUREIRO, Marina Paraluppi. Estado nutricional e hábitos alimentares de universitários. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 23, n. 2, p. 955-972, 2016.

MORAIS, Dayane et al. Indicadores socioeconômicos, nutricionais e de percepção de insegurança alimentar e nutricional em famílias rurais. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 25, n. 2, p. 1-11, 2018.

MOURA, Edênia Raquel Barros Bezerra de et al. Segurança alimentar de acadêmicos de uma universidade pública do estado do Piauí. **Conjecturas**, v. 22, n. 11, p. 535-556, 2022

OLHEPARAAFOME. **A fome e a insegurança alimentar avançam em todo o Brasil**, 2022. Disponível em: <<https://olheparaafome.com.br/>> Acesso em: 13 nov. 2023.

OLIVEIRA, Eurípea Leite da Silva et al. Avaliação dos hábitos alimentares em estudantes universitários. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 11, 2021.

PEREIRA, Adalgisa de Jesus, et al. Parte 2: Determinantes da (In) Segurança Alimentar e Nutricional. In: PEREIRA, Henrique Queiroz et al. **Atualizações e debates sobre Segurança Alimentar e Nutricional**. Viçosa: UFV, 2020. p. 46-144.

PEREZ, Patrícia Maria Périgo et al. Práticas alimentares de estudantes cotistas e não cotistas de uma universidade pública brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 531-542, 2016.

PRADA, Talita; COSTA, Paula Medeiros; BERTOLLO-NARDI, Milena. Covid-19 e a contribuição da assistência estudantil para a permanência acadêmica. *Cadernos Cajuína*, v. 6, n. 3, p. 128-144, 2021.

ROSSETTI, Francini Xavier. **Consumo alimentar, estado nutricional e percepção de segurança alimentar e nutricional entre estudantes de uma universidade pública**. 2015. 135 f. Dissertação (mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2015.

ROSSETTI, Francini Xavier; DA SILVA, Marina Vieira. Práticas e percepções de universitários sobre alimentação: estudo qualitativo utilizando grupos focais. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 25, n. 3, p. 81-93, 2018.

SABÓIA, R C. B. de; SANTOS, M. M. dos. Determinantes da segurança alimentar de famílias em cenários da estratégia saúde da família em Teresina. *Revista Interdisciplinar*, v. 9, n. 3, p. 121-129, jul./ago./set. 2016.

SANTOS, Marcos Vinícius Alves *et al.* Insegurança alimentar e nutricional: uma análise sobre as políticas públicas de interface com alimentação e nutrição em meio a pandemia por Sars-CoV-2. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, SP, v. 28, n. 00, p. e021003, 2021. DOI: 10.20396/san.v28i00.8661450.

SOUZA, Bruna Fernanda Do Nascimento Jacinto de et al. (In)segurança alimentar no Brasil no pré e pós pandemia da COVID-19: reflexões e perspectivas: (In)segurança alimentar no pré e pós pandemia. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, Campinas, SP, v. 4, p. 1-14, Fev. 2021.

SOUZA, Nathália Paula de et al. A (des)nutrição e o novo padrão epidemiológico em um contexto de desenvolvimento e desigualdades. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n.7, p. 2257-2266, 2017.

UTFPR. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Programas de Auxílio Estudantil**. Disponível em < <http://www.utfpr.edu.br/alunos/bolsas/auxilio-estudantil>> Acesso em 19 mai 2022.

WHATNALL, Megan C.; HUTCHESSON, Melinda J. e PATTERSON Amanda J. Preditores de insegurança alimentar entre estudantes universitários australianos: um estudo transversal. **Int J Environ Res Saúde Pública**. 2019; 17(1):60. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010060>

ZAGO, Mayla Angelini Vidigal. As implicações do cenário pandêmico do COVID-19 frente a Segurança Alimentar e Nutricional: uma revisão bibliográfica. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 28, p. e021008-e021008, 2021.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO SOBRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DOS ALUNOS DA UTFPR - CAMPUS LONDRINA

Nome: _____

Idade: _____ Peso (kg): _____ Altura (m): _____

Sexo: _____

1) DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Qual o curso que você frequenta?

- Tecnologia em Alimentos
- Engenharia Ambiental
- Licenciatura em química
- Engenharia de produção
- Engenharia de materiais
- Engenharia Mecânica
- Engenharia química

Qual o seu estado civil?

- solteiro
- casado ou mora junto
- separado, divorciado ou viúvo

Quanto à sua moradia?

- mora com a família
- mora sozinho
- mora com colegas/amigos

Possui alguma doença?

- Não
- Hipertensão arterial
- Diabetes
- Colesterol ou triglicérides alto

Outra(s): _____

Participa de algum programa de auxílio universitário?

- não
- sim. Qual?

Na sua casa reside alguém com menos de 18 anos?

- sim
- Não

Você trabalha ou faz estágio?

- Não
- Sim

Se sim:

- Trabalha 6h/dia
- Trabalha 8h/dia
- faz estágio

Qual a sua Renda familiar per capita?

Responda em número de salário mínimo (em 2023 equivale a R\$ 1.320,00):

2) HÁBITOS ALIMENTARES

Quais refeições você tem o hábito de fazer diariamente?

- café da manhã
- lanche da manhã
- almoço
- lanche da tarde
- jantar
- ceia

Abaixo, faça apenas UMA escolha quanto ao seu consumo alimentar:

Consumo de frutas

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Consumo de legumes (cenoura, chuchu, abobrinha, berinjela, etc.)

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Consumo de verdura (alface, agrião, rúcula, couve, etc.)

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Consumo de leite ou queijo ou iogurte

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Consumo de leguminosas (feijão, ervilha, lentilha, soja)

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Consumo de carnes brancas (frango, peixe)

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Consumo de carnes vermelhas (boi, porco)

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Consumo de ovos

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Refrigerante

nunca Diário semanal esporádico não consome

Suco artificial

nunca Diário semanal esporádico não consome

Bolacha recheada, chocolate, brigadeiro ou bolos recheados

nunca Diário semanal esporádico não consome

Salgados tipo esfirra, empada, pão de queijo, etc.

nunca Diário semanal esporádico

Frituras de imersão, tipo batata frita, milanesas, coxinha, etc.

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Alimentos congelados prontos, como lasanha, etc.

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Macarrão instantâneo (tipo Miojo)

Diário 1-2x semana 3-4x semana não como

Bebida alcóolica destilada

Diário 1-2x semana 3-4x semana não tomo

Bebida alcóolica fermentada

() Diário () 1-2x semana () 3-4x semana () não tomo

Café

() nunca () Diário () semanal () esporádico () não consome

Quantos copos de **água (copo de 200 ml)** você toma por dia? _____

O que você utiliza para adoçar alimentos líquidos? (ESTA QUESTÃO PODE MARCAR MAIS DE UM)

() açúcar () açúcar light () adoçante dietético

3. AVALIAÇÃO DA INSEGURANÇA ALIMENTAR	
1. Nos últimos três meses, os moradores de seu domicílio tiveram 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 deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?	() sim () não
3. Nos últimos três meses, os moradores de seu domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?	() sim () não
4. Nos últimos três meses, os moradores de seu domicílio comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?	() sim () não
5. 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
6. Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade , alguma vez comeu menos do que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?	() sim () não
7. 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
8. 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
ABAIXO RESPONDER APENAS QUEM TEM MENORES DE 18 ANOS MORANDO EM SEU DOMICÍLIO	

9. 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
10. 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
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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

MUITO OBRIGADA POR SUA PARTICIPAÇÃO!

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: Insegurança alimentar e nutricional dos alunos da UTFPR - campus Londrina.

Pesquisador responsável pela pesquisa, com Endereços e Telefones: Profa. Ana Flávia de Oliveira. Endereço institucional: Avenida dos Pioneiros, 3131. Londrina-PR. Cel. (43) 99623-2672

Local de realização da pesquisa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Londrina. Av. dos Pioneiros, 3131 - Jardim Morumbi, Londrina - PR, 86036-370, (43) 3325-6100

A) INFORMAÇÕES AO PARTICIPANTE

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que pretende avaliar a insegurança alimentar e nutricional em alunos da UTFPR campus Londrina pós período pandêmico pela COVID-19.

1. Apresentação da pesquisa

A pandemia por COVID-19 aumentou a fome em todo o Brasil, aumentando a insegurança alimentar e nutricional, principalmente nas classes de renda mais baixa. Atualmente encontra-se disponível na literatura científica poucos trabalhos que abordem este tema em estudantes universitários. Levando em consideração a importância da alimentação e nutrição para garantia da saúde e qualidade de vida, este projeto visa conhecer e analisar o perfil nutricional dos estudantes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Londrina, na perspectiva da Segurança Alimentar e Nutricional.

2. Objetivos da pesquisa

Avaliar a insegurança alimentar e nutricional em alunos da UTFPR campus Londrina pós período pandêmico pela COVID-19.

3. Participação na pesquisa

Você receberá um questionário impresso auto preenchível em sua sala de aula pessoalmente pela pesquisadora responsável. Seu preenchimento durará em torno de 5 minutos. Por meio desse questionário, serão obtidas algumas informações pessoais e respostas relacionadas ao objetivo desta pesquisa, divididas em características sociodemográficas, informações sobre seu peso e sua altura, hábitos alimentares e acesso aos alimentos. Após ler com atenção este TCLE, pedimos a gentileza de preencher os dados no final do documento.

4. Confidencialidade

Todos os seus dados informados no questionário serão utilizados somente para fins desta pesquisa e serão tratados com absoluto sigilo e confidencialidade para que sua identidade seja totalmente preservada.

5. Riscos e Benefícios

5a) Riscos: Os riscos de participar desta pesquisa são considerados mínimos, exposição ao cansaço devido ao tempo gasto no preenchimento do questionário ou leve constrangimento. Caso isso ocorra, você pode desistir da pesquisa ou interromper o preenchimento. No entanto, estima-se que o preenchimento seja de apenas 5 minutos.

5b) **Benefícios:** Os benefícios serão o conhecimento se há insegurança alimentar entre os alunos do campus, podendo servir de políticas institucionais como a melhoria do cardápio do Restaurante Universitário ou ainda, de ações de saúde no campus.

6. Critérios de inclusão e exclusão

6a) Inclusão: Os alunos maiores de 18 anos matriculados na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Londrina são elegíveis para participar deste estudo.

6b) Exclusão: Professores, técnico-administrativos, alunos de outras instituições ou outros campi.

7. Direito de sair da pesquisa e a esclarecimentos durante o processo

Sua participação na pesquisa deve ser voluntária e espontânea, podendo deixar de participar a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Caso queira desistir durante o preenchimento do questionário, devolver ao pesquisador. No entanto, se quiser desistir após a finalização do preenchimento e envio de suas respostas, nos envie um e-mail ou nos ligue que excluiremos seus dados.

8. Ressarcimento e indenização

A sua participação nesta pesquisa é isenta de qualquer custo, por isso, não existe ressarcimento a ser efetuado. No entanto, a lei prevê indenização ao participante que sofreu danos, sejam no âmbito psicológico ou material, pela comprovada participação na pesquisa.

ESCLARECIMENTOS SOBRE O COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA:

O Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP) é constituído por uma equipe profissional multidisciplinar que trabalha para assegurar o respeito aos direitos do participante da pesquisa. Tem por objetivo avaliar se a pesquisa foi planejada e se será executada de forma ética. Se você considerar que a pesquisa não está sendo realizada da forma como você foi informado ou que você está sendo prejudicado de alguma forma, entre

em contato com o CEP da UTFPR no endereço: Av. Sete de Setembro, 3165, Bloco N, Térreo, Bairro Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, pelo telefone: (41) 3310-4494 ou pelo e-mail: coep@utfpr.edu.br.

B) CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos e benefícios deste estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Concordo que as informações obtidas por meio desta pesquisa relacionadas a minha pessoa possam ser publicadas em aulas, congressos, eventos científicos, palestras e/ou periódicos científicos. Porém, não devo ser identificado por nome ou qualquer outra forma.

Ressalto que se entende por processo de Consentimento Livre e Esclarecido todas as etapas a serem necessariamente observadas para que o convidado a participar de uma pesquisa possa se manifestar, de forma autônoma, consciente, livre e esclarecida (Item IV da Resolução CNS nº 466 de 2012).

Nome completo: _____

RG: _____ Data de Nascimento: ____/____/____
Telefone: _____

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

Pesquisador responsável (ou representante): Ana Flávia de Oliveira

Assinatura pesquisador: _____ Data: ____/____/____

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com a pesquisadora Ana Flávia de Oliveira, via e-mail: anaflavia@utfpr.edu.br ou telefone:xxxxxx

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa para recurso ou reclamações do sujeito pesquisado: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (CEP/UTFPR). Av. Sete de Setembro, 3165, bloco L sala 07 (pátio central), térreo. Rebouças, CEP 80230-901, Curitiba-PR, telefone: 3310-4943, e-mail: coep@utfpr.edu.br.