

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**FERNANDO DE CARVALHO SIMÕES
JANAINA CORREIA DO NASCIMENTO
TAIGY OLIVEIRA DE BARROS**

**Insegurança Alimentar e Nutricional: Inflação e Fatores
Associados**

Aracaju

2023

**FERNANDO DE CARVALHO SIMÕES
JANAINA CORREIA DO NASCIMENTO
TAIGY OLIVEIRA DE BARROS**

**INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: INFLAÇÃO
E FATORES ASSOCIADOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Universidade Tiradentes - Unit, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Nutrição sob orientação do Prof. Msc. Marcus Vinicius Santos do Nascimento.

**Aracaju
2023**

RESUMO

A Segurança Alimentar e Nutricional é o direito que cada indivíduo possui ao acesso regular e permanente a uma alimentação de qualidade e em quantidade suficiente, baseando-se em práticas alimentares capazes de promover a saúde, respeitando a diversidade cultural, ambiental e socialmente sustentável. Este estudo tem por objetivo evidenciar os fatores responsáveis pelo desencadeamento da insegurança alimentar, e ressaltar direta e indiretamente o papel da inflação neste contexto. Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa que visa identificar estudos publicados entre os anos de 2011 e 2022, nos idiomas, inglês, português e espanhol que abordassem os conteúdos acerca desta área, tendo por base de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), U.S. National Library of Medicine (PubMed); CAPES, Google Acadêmico e Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS). Analisando os estudos constatou-se que o número de fatores capazes de interferir na ampliação da Segurança Alimentar e Nutricional são considerados extensos e complexos, e que muitos deles são poucos explorados o que acaba dificultando ou reduzindo a eficácia das intervenções desenvolvidas no intuito de promover a ampliação e estabilidade da Segurança Alimentar e Nutricional, e a inflação, como sendo um dos fatores menos explorados em questão de promoção de uma alimentação segura e adequada tem se apresentado muito mais do que apenas um fator isolado das diversas implicações, pois a mesma pode ser vista como a causa ou consequência decorrente dos demais fatores capazes de desenvolver cenários de Insegurança Alimentar e Nutricional.

Palavras-chave: fatores socioeconômicos; inflação; pandemia; segurança alimentar.

ABSTRACT

Food and Nutrition Security is the right that each individual has to have regular and permanent access to quality food in sufficient quantity, based on food practices capable of promoting health, respecting cultural, environmental and socially sustainable diversity. This study aims to highlight the factors responsible for triggering food insecurity, and directly and indirectly emphasize the role of inflation in this context. This is a narrative bibliographic review that aims to identify studies published between the years 2011 and 2022, in English, Portuguese and Spanish that address the contents of this area, based on the Scientific Electronic Library Online (SCIELO), U.S. National Library of Medicine (PubMed); CAPES, Google Scholar and Latin American Literature in Health Sciences (LILACS). Analyzing the studies, it was found that the number of factors capable of interfering in the expansion of Food and Nutrition Security are considered extensive and complex, and that many of them are little explored, which ends up hindering or reducing the effectiveness of the interventions developed in order to promote the expansion and stability of Food and Nutrition Security, and inflation, as one of the least explored factors in terms of promoting safe and adequate food, has been much more than just an isolated factor of the various implications, as it can be seen as the cause or consequence arising from other factors capable of developing scenarios of Food and Nutrition Insecurity.

Keywords: food safety; inflation; pandemic; socioeconomic factors.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 5 |
| 2. METODOLOGIA..... | 6 |
| 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 6 |
| 3.1 (IN) Segurança Alimentar e Nutricional..... | 6 |
| 3.2 Impactos da Insegurança Alimentar e Nutricional..... | 8 |
| 3.3 Fatores de prevalência para a Insegurança Alimentar..... | 9 |
| 3.3.1 Covid-19..... | 9 |
| 3.3.2 Desigualdade social e de gênero..... | 10 |
| 3.3.3 Desperdício de alimentos..... | 11 |
| 3.3.4 Produção agrícola e variabilidade climática..... | 13 |
| 3.3.5 Inflação..... | 14 |
| 3.4 Mecanismo da inflação..... | 15 |
| 3.5 Inflação de alimentos..... | 16 |
| 3.6 Condições que impulsionam a inflação de alimentos..... | 17 |
| 3.7 Efeitos da inflação no perfil alimentar da população..... | 20 |
| 4. CONCLUSÃO..... | 23 |
| 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 24 |

1. INTRODUÇÃO

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) trata-se do direito que cada indivíduo possui ao acesso regular e permanente a uma alimentação de qualidade e em quantidade suficiente, baseando-se em práticas alimentares capazes de promover a saúde, respeitando a diversidade cultural, ambiental e socialmente sustentável. (MAAS, *et al.*, 2018).

A alimentação é uma fonte essencial no fornecimento de energia para que o corpo realize as atividades básicas e para que o organismo mantenha suas funções biológicas em níveis adequados de funcionamento. Por esta razão, o acesso a uma alimentação suficientemente segura e adequada tem se tornado um objetivo central na garantia de qualidade de vida da população. Porém, para manter a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em níveis populacionais adequados, existe a necessidade de entender os possíveis fatores que tendem a promover impedimento ou degradação da mesma. (BULGACH, 2019).

A Insegurança Alimentar, não se resume apenas à falta de acesso ao alimento, trata-se também da ausência de uma alimentação saudável e em níveis essenciais para suprir as necessidades básicas de cada indivíduo. (SANTOS, *et al.*, 2021). A mesma pode apresentar-se em níveis leve, moderado ou grave. (BULGACH, 2019). Entretanto, são inúmeros os fatores capazes de interromper a estabilidade da SAN, promovendo então situação de Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN), e estes fatores podem se relacionar ao perfil socioeconômico, ao gênero, a produção e comercialização, sendo elas internas ou externas, às questões éticas e morais que refletem no desperdício de alimentos em grande escala, e aos fatores econômicos e não muitos explorados como a inflação responsável pela limitação no acesso aos alimentos necessários para promover melhoras no quadro de saúde populacional. (SOARES, *et al.*, 2020).

A inflação trata-se de aumentos nos valores da economia que se dão por várias questões consideradas complexas, podendo se relacionar com faixas salariais e taxa de ocupação, uma má gestão política cambial, saturação comercial ou até questões psicológicas, chamadas de memória inflacionária. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021). Além das situações de aumento inflacionário repentino, envolvendo desde o clima até surgimento de epidemias, que acometem animais e pessoas, afetando assim a produção, exportação e importação de alimentos, o que torna o custo de vida mais alto. (SANTOS; LAGES; GAYA, 2020).

Relacionado a isto, tem-se o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), problemas nutricionais e psicológicos que muitas das vezes podem se apresentar irreversíveis, além das altas taxas de mortalidade, principalmente da população

infantil. Com isto, torna-se evidente a necessidade de promover ações efetivas com vista a amenizar a intensidade desta situação, buscando garantir o direito a uma alimentação segura, considerando cada essencial fator de IAN, para que sejam desenvolvidas estratégias realistas de assistencialismo à população voltadas intensamente para a raiz do problema. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Diante da conjuntura anteriormente descrita este estudo tem por objetivo descrever os fatores responsáveis pela prevalência da insegurança alimentar, e ressaltar direta e indiretamente o papel da inflação neste contexto.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa de estudos publicados entre 2011 e 2022, voltados para a insegurança alimentar e nutricional, seus principais fatores e sua relação com a inflação, nos idiomas: inglês, espanhol e português. Essa pesquisa foi realizada entre o período de agosto de 2022 à maio de 2023. Estes estudos têm caráter explicativo, para uma abordagem ampla e esclarecimentos sobre tais efeitos e mecanismos dos fatores e da inflação na instabilidade da segurança alimentar e nutricional.

A coleta de dados foi realizada em bases de dados eletrônicas como Scientific Electronic Library Online (SCIELO), U.S. National Library of Medicine (PubMed); CAPES; Google Acadêmico e Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando palavras-chaves em português, inflação; segurança alimentar; comércio exterior agrícola; pandemia; fatores socioeconômicos, em inglês inflation; food safety; agricultural foreign trade; pandemic; socioeconomic factors, e em espanhol inflación; seguridad alimenticia; comércio exterior agropecuário; pandemia; factores socioeconómicos.

Como fontes de pesquisa foram utilizados livros, publicações em periódicos, artigos científicos, revistas especializadas em saúde e economia que abordassem o tema a ser desenvolvido, com o propósito de buscar referências coerentes e comprovativas.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 (IN) SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

A SAN trata-se do direito que cada indivíduo possui ao acesso regular e permanente a uma alimentação de qualidade e em quantidade suficiente, baseando-se em práticas

alimentares capazes de promover a saúde, respeitando a diversidade cultural, ambiental e socialmente sustentável. (MAAS, *et al.*, 2018). Atualmente, ela é vista como uma situação onde todos possuem, a todo o momento, acesso físico, social e econômico a alimentos seguros e nutritivos suficientes para atender às suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável. (ZUÑIGA-ESCOBAR; GRISA; COELHO-DE-SOUZA, 2020).

Por outro lado, cenários de escassez, menor poder de compra e até mesmo a utilização inadequada da renda domiciliar são conhecidos como situações de IAN. (MAAS, *et al.*, 2018). Entretanto, a IAN, não se resume apenas à falta de acesso ao alimento, trata-se também da ausência de uma alimentação saudável e em níveis essenciais para suprir as necessidades básicas de cada indivíduo. (SANTOS, *et al.*, 2021).

No Brasil, de acordo com a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD), entre 2004 e 2013 houve declínio na prevalência da IAN atingindo 22,9% dos domicílios brasileiros, mas, a partir de 2015, houve um aumento no número de casos devido ao processo de crise econômica e política no país, registrando entre 2017 e 2018 pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) um percentual equivalente a 36,7% de pessoas em situação de IAN. (SANTOS, *et al.*, 2021).

Com relação às regiões brasileiras, no ano de 2013 a IAN atingiu cerca de 35,3% dos domicílios particulares rurais, sendo 41,4% no Norte e 50,1% no Nordeste, valores duas vezes maiores que as demais regiões. Contudo, nas áreas rurais dos municípios de pequeno e médio porte, a prevalência de IAN foi dada por desconhecida, considerando a possibilidade destas apresentarem uma maior concentração de pobreza. (MAAS, *et al.*, 2018).

Embora apresente grande prevalência em território brasileiro, a IAN se faz presente em diversas partes do mundo, podendo apresentar-se em níveis leve, moderado ou até mesmo grave. (BULGACH, 2019). Só em 2021, cerca de 2,3 bilhões de pessoas no mundo enfrentavam situação de insegurança alimentar moderada ou grave, 350 milhões a mais em relação ao ano de 2019. Em 2021 quase 924 milhões de pessoas viviam um quadro de insegurança alimentar em níveis graves, quantidade equivalente a um aumento de 207 milhões em apenas dois anos. (FAO, 2022).

De acordo com a FAO (2014), pessoas em situação de insegurança moderada, são aquelas que enfrentam as incertezas quanto à obtenção de alimentos, passando por situações em que são obrigadas a reduzir a quantidade e qualidade de sua alimentação devido a falta de dinheiro ou recursos, tendo consequências negativas em sua nutrição, saúde e bem-estar. Já as que enfrentam um quadro de insegurança grave, podem acabar não tendo qualquer acesso à

comida, estando elas enfrentando uma situação de fome, sendo obrigadas a lidarem com dias sem ter o que comer, colocando em risco tanto sua saúde quanto a vida. (BULGACH, 2019).

3.2 IMPACTOS DA INSEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

O acesso irregular e insuficiente aos alimentos, qualitativa e quantitativamente, é capaz de ocasionar no surgimento de DCNT, como a obesidade e a desnutrição; além dos sofrimentos psicológicos causados pela necessidade de lidar com o alto custo dos alimentos nutritivos, a insegurança alimentar e a incerteza de uma alimentação suficiente. A IAN também ocasiona o déficit nutricional que pode gerar a desnutrição, muito comum em crianças em situação de vulnerabilidade. (MAAS, *et al.*, 2018).

Quando expostos à fome por um longo prazo durante a infância, existe maior possibilidade de desenvolver depressão na adolescência ou no começo de sua vida adulta. Até mesmo em situações em que as pessoas não estão familiarizada com a fome, ao se encontrarem em uma condição de IAN, começam a sofrer com a incerteza de ter o que comer, seja devido suas condições financeiras ou por qualquer outro contexto, passando a desenvolver quadro de estresse, depressão e ansiedade, por ter de reduzir a qualidade ou quantidade do alimento consumido por sua família, ou por estar sofrendo com a fome ocasionalmente. (PREISS; SCHNEIDER; COELHO-DE-SOUZA, 2020).

É importante destacar que, atualmente, o sobrepeso e a obesidade ocasionados por uma alimentação inadequada, são considerados fortes indicadores de distúrbios nutricionais, e o público mais afetado são as crianças em fase escolar, por possuírem hábitos alimentares voltados para um maior consumo de produtos ultraprocessados, ricos em gorduras e açúcares, além da redução de atividades físicas, gerando o comprometimento do estado nutricional. No mundo, são quase 800 milhões de pessoas com uma alimentação insuficiente em termos de ingestão energética, 2 bilhões em déficit de micronutrientes, e 1,9 bilhão com sobrepeso ou obesidade. (FRÓNA; MÓNKA; RÁKOS, 2019).

Embora apresentados como contradições, a desnutrição, a supernutrição e a fome oculta são três problemas nutricionais que contribuem em nível global para a redução do desenvolvimento físico e cognitivo humano, perda de produtividade, sensibilidade a doenças infecciosas, crônicas e também o envelhecimento. Pessoas que normalmente consomem alimentos de alto teor calórico e baixo teor nutritivo são os que sofrem de fome oculta e que às vezes podem facilmente se tornarem obesos. Com isto tem-se a fome, acompanhada pela supernutrição em calorias e a desnutrição pela carência de micronutrientes em um único

cenário, o que reforça a importância de uma alimentação adequada. (FRÓNA; MÓNIKA; RÁKOS, 2019).

3.3 FATORES DE PREVALÊNCIA PARA A INSEGURANÇA ALIMENTAR

Diante do grande número de pessoas em situação de IAN, foram realizados estudos para melhor compreensão dos fatores responsáveis pela prevalência da mesma, como baixa renda, fatores relacionados à produção, como a quantidade de terras aráveis, regime pluviométrico, variações de temperatura, processos de desertificação, qualidade das sementes, uso de agroquímicos, produtividade do solo, antibióticos e introdução de melhorias biológicas. (BULGACH, 2019).

A grande quantidade de fatores determina a complexidade da análise da IAN, pois além dos inúmeros fatores já mencionados existem aqueles que estão conectados às condições voltadas para relações políticas e comerciais que ocorrem entre países, tais como, níveis de preços internacionais, tarifas, decisões de política alimentar em cada país, o consumo humano e a tolerância ao desperdício. Sem descartar fenômenos como incêndios, terremotos, granizo, secas, pragas nas plantações por fungos e bactérias e guerras prolongadas. (BULGACH, 2019).

Ainda mediante o grande número de aspectos climáticos e agrícolas capazes de impulsionar a prevalência de IAN no mundo, existem também os componentes econômicos, pouco explorados, mas que podem interferir na promoção da SAN, sendo estes indicadores, a extrema pobreza monetária, a inflação voltada para o acesso dos alimentos, o equilíbrio alimentar, exportação e importação de alimentos e disponibilidade de produtos alimentícios. (BOZSIK, *et al.*, 2022).

3.3.1 COVID-19

O sistema global de abastecimento de alimentos enfrentou dificuldades devido a pandemia da COVID-19, que levou à escassez de alimentos em diversas partes do mundo, gerando o desafio econômico que impactou na qualidade de vida das pessoas. À medida que o vírus se propagava, o sistema alimentar em todo o mundo era prejudicado de inúmeras maneiras, reduzindo não somente o poder de compra como também a capacidade de produzir e distribuir alimentos. (EROKHIN; GAO, 2020).

A pandemia ocasionou um cenário de crise econômica e isolamento social, gerando desemprego, redução da renda familiar, principalmente para trabalhadores informais afetados pelo encerramento de atividades não essenciais, o que dificultou também o acesso ao apoio social. (SOUSA; DITTERICH; MELGAR-QUINÓNEZ, 2021). Quem já se encontrava em quadro de vulnerabilidade bem antes do surgimento da COVID-19, teve sua situação ainda mais agravada, principalmente com o decreto de isolamento social, onde não podiam mais encontrar meios de conseguir colocar alimento na mesa. (DI GIULIO, *et al.*, 2021).

Estudos afirmam que no terceiro semestre de 2020, haviam 13,7 milhões de desempregados, e até janeiro de 2021 esse valor aumentou em 3 milhões, sendo mais afetada a população feminina. Sendo justificado pela redução de atividades comerciais devido à pandemia. Entre janeiro e maio de 2020, o Brasil registrou 3.297.396 pedidos de seguro-desemprego, um aumento de 12,4% em relação ao ano de 2019, sendo que em maio o percentual aumentou 28,3% com relação ao mês de abril de 2020 e 53% em relação a maio de 2019. (NEVES, *et al.*, 2021).

A pandemia em relação à insegurança alimentar foi um dos fatores que mais proporcionaram uma maior prevalência de desnutrição, sobrepeso e obesidade, resultado de uma menor ingestão, busca ou até mesmo acesso a alimentos saudáveis. As pessoas começaram a ingerir mais produtos processados e ultraprocessados, uns pela fácil acessibilidade dos serviços de delivery, outros devido os preços, e uma grande parte pela situação em que se encontravam, ou seja, aumentaram o consumo alimentar por conta da ansiedade ou da depressão por estar vivendo situações que não podiam controlar. (SANTOS, *et al.*, 2021).

3.3.2 DESIGUALDADE SOCIAL E DE GÊNERO

Outro fator de grande impacto é a desigualdade social, ocasionada pela má distribuição de renda entre a população e a falta de investimento na área social, que vem dando grande impulso na prevalência de IAN, percebido pela relação entre o padrão de desigualdade social e sua semelhança com o índice de IAN. (SOARES, *et al.*, 2020). Pois a renda de cada família, utilizada na alimentação é um indicador indireto da IAN, pois quanto menor a renda maior a gravidade da IAN, e maior os recursos necessários para alimentar-se. (SOUSA; DITTERICH; MELGAR-QUINÓNEZ, 2021).

Logo o aumento na taxa de desocupação e da pobreza extrema, reduzem o poder de compra e o acesso à uma alimentação saudável. (NEVES, *et al.*, 2021). Diversos estudos

relatam que o orçamento familiar da camada mais pobre não é suficiente para obter uma alimentação diversificada, expondo assim a relação direta entre as desigualdades sociais e a alimentação. Realidade que expõe uma sociedade onde a população mais favorecida economicamente é além de mais saudável, a que tem acesso a uma dieta variada e de melhor qualidade. (CAVALCANTI; BOCCOLINI, 2022).

Segundo estudo realizado, em 2021, nos países latino americanos e Caribe, o Haiti teve 17% maior diversidade alimentar para os ricos em relação aos menos favorecidos. Inclusive, o Haiti, a Guiana e o Panamá obtiveram maiores valores de desigualdade absoluta dentro das suas nações sobre a prevalência da Frequência Alimentar Mínima (FAM). Diante disto, as famílias para lidar com a carência de alimentos e a fome, mantinham o consumo de alimentos fundamentais, como arroz e feijão, porém optavam por alimentos mais econômicos, com uma alta quantidade de calorias e carentes de nutrientes. (SOUSA; DITTERICH; MELGAR-QUINÓNEZ, 2021).

Se tratando da desigualdade de gênero e IAN, pode-se inferir que relacionam-se, uma vez que resultam da desigualdade do acesso e controle dos recursos financeiros, isto é, do nível socioeconômico do chefe de família. Sendo possível entender a taxa de vulnerabilidade das mulheres com relação à fome e desnutrição, pois o número de mulheres que chefiam a família teve aumento significativo, e por possuírem renda inferior é mais afetada pelas variações nos preços dos alimentos, o que acaba comprometendo consideravelmente a renda familiar, tornando-as suscetíveis à situação de IAN. (CAMPOS, *et al.*, 2020).

Na América Latina a prevalência do desrespeito e indignidade em relação às mulheres foi de 65%, na Argentina e Peru foi de 76%, no Brasil 77% e na Colômbia este percentual chegou a 80%. Dito isso, as mulheres têm 40% maior chance de vivenciar a IAN, e as famílias chefiadas por essas são 75% mais vulneráveis a essa condição, conforme uma metanálise. Em outras palavras, durante a desaceleração econômica, as famílias lideradas pelas mulheres podem se tornar dependentes da renda dos homens, tornando-as dessa forma, ainda mais vulneráveis à insegurança alimentar. (SOUSA; DITTERICH; MELGAR-QUINÓNEZ, 2021).

3.3.3 DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

Com relação ao desperdício de alimentos, segundo a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), todo ano são descartados ou perdidos 1,3 bilhão de toneladas de alimentos, o que equivale a um terço do alimento produzido. Dentre estes

alimentos desperdiçados, 20% são de carne e produtos lácteos, de 30 a 35% equivalem a cereais e peixes, entre 40 e 50% são raízes, frutas, hortaliças e sementes oleaginosas, quantidade suficiente para alimentar dois bilhões de pessoas. (BENÍTEZ, 2019).

Esta perda é avaliada em um prejuízo de US\$700 bilhões do ponto de vista ambiental e US \$900 bilhões na dimensão social. Perda esta que deriva do descarte de produtos alimentícios que ainda possuem valor, reduzindo a disponibilidade de alimentos para o consumo humano e é resultado do comportamento dos maiores e menores vendedores, serviços de venda de comida e consumidores. (SANTOS, *et al.*, 2020).

Até 2020 o Brasil ocupava o décimo lugar no ranking dos países que mais perdem alimento no mundo, sendo 35% da produção anual desperdiçada. Entretanto, existe diferença entre o desperdício e a perda de alimentos. As perdas ocorrem durante o processo de produção, pós-colheita, processamento, armazenamento e transporte. Já o desperdício, se trata do descarte intencional de produtos ainda apropriados para consumo humano, ou seja, o desperdício é realizado quando produtos ainda aptos para consumo são descartados por terem uma aparência desagradável. (SANTOS, *et al.*, 2020).

Grande parte das perdas ocorrem em ambiente familiar, e os principais fatores relacionados são, compras sem planejamento, armazenamento errôneo, preparo excessivo e baixa ingestão do alimento servido. (SANTOS, *et al.*, 2020). O desperdício em ambiente doméstico equivale a 11% do total de alimentos disponíveis na cadeia de abastecimento, enquanto de 2% a 5% são do varejo e serviços alimentares, respectivamente. O que significa que a nível global per capita, dos 121 quilos de alimentos desperdiçados por ano, 74 quilos representam somente o descarte alimentar em ambiente doméstico. (ONU, 2021).

Pesquisas realizadas na América Latina e Caribe, apontam que com a quantidade de alimentos desperdiçados só em supermercados, feiras livres, armazéns e outros comércios do ramo alimentar, seria possível alimentar uma quantidade superior a 30 milhões de pessoas, quantidade equivalente a 64% da população que sofrem com a fome na região. (BENÍTEZ, 2019).

No Brasil, o desperdício alimentar é de 22 bilhões de calorias, quantidade suficiente para satisfazer nutricionalmente 11 milhões de pessoas, o que tornaria possível reduzir a fome a níveis inferiores a 5%. Até 2018 uma família brasileira com cinco pessoas gastava em média R\$1.532,50 mensal com alimentação, e comparando a média de desperdício global, deduziu-se que deste valor, R\$459,75 são gastos com alimentos que viraram lixo, em outras palavras, este valor foi basicamente perdido. (BENÍTEZ, 2019).

3.3.4 PRODUÇÃO AGRÍCOLA E VARIABILIDADE CLIMÁTICA

A produção de alimentos desempenha importante papel na aplicação da segurança alimentar e nutricional, por basicamente ser a base dos meios de subsistência, principalmente em países mais dependentes do setor agrícola. (WOSSEN, *et al.*, 2018). Então, se não há um alinhamento do aumento de produções agrícolas e do investimento para incentivar o desenvolvimento rural a fim de facilitar o acesso à alimentação adequada para a maioria vulnerável, são grandes as chances de elevação no índice de pessoas subalimentadas. (LEITE; LEITE, 2022).

A intensificação da produção global de alimentos é atualmente o desafio mais importante para alcançar a SAN, pois à medida que uma população global cresce, a produção agrícola tem que acompanhar este crescimento. Nas últimas décadas este aumento se deu pela expansão de terras cultivadas. Todavia, estudos afirmam que os rendimentos de produtos agrícolas futuramente poderão não ser suficientes para atender a demanda, e para que haja o aumento na produção é necessário o cultivo de novas áreas. (FRÓNA; MÓNKA; RÁKOS, 2019).

A queda na produção de alimentos reduz em maior nível o acesso a alimentação nas cidades, e a inflação dos alimentos, a pobreza e a fome têm sido protagonistas na falta de incentivo à produção e de escoamento dos produtos para a agricultura familiar, sendo ela a principal fornecedora de alimentos do povo brasileiro, o seu enfraquecimento só potencializa a fome no mundo. (LUCIANO; CORREA, 2022). As mudanças presentes no meio ambiente limitam a capacidade de produzir alimentos, e os eventos climáticos a níveis extremos como secas e inundações podem promover o aumento do preço dos alimentos, motins e a fome. (FRÓNA; MÓNKA; RÁKOS, 2019).

Mudanças climáticas interferem no nível de disponibilidade alimentar, reduzindo a safra a níveis globais, o que pode acabar desencadeando um declínio na produtividade, uma vez que as mudanças na temperatura geram risco consideráveis na produção e comprometem o suprimento de produtos agrícolas. Esses eventos climáticos representam também o abastecimento de alimentos das populações rurais e urbanas, e a longo prazo podem também afetar as economias do país, o rendimento e o aquecimento global, uma vez que o aumento da necessidade de produção agrícola eleva o uso de substâncias nocivas. (FRÓNA; MÓNKA; RÁKOS, 2019).

Nos anos 90 cerca de 32 milhões de brasileiros sofriam com a fome, e o estímulo à agricultura familiar nos últimos 30 anos foi que proporcionou a redução da extrema pobreza.

Em 2015 os recursos destinados às políticas públicas para a agricultura familiar (PPAF) têm sido drasticamente reduzidos provocando a descontinuidade no fornecimento de alimentos, gerando situações de insegurança alimentar para as famílias agricultoras rurais. (LEITE; LEITE, 2022).

3.3.5 INFLAÇÃO

Mesmo diante de inúmeros problemas que impedem um resultado mais positivo da SAN, ainda se faz necessário lidar com o avanço da inflação, a qual tem causado grande impacto no país atualmente, tornando mais difícil alcançar uma alimentação suficiente e segura, onde os preços dos alimentos vêm aumentando decorrente de acontecimentos que afetam as várias etapas das cadeias agroalimentares e tende a afetar com maior intensidade a população mais pobre cujo as despesas com alimentação tem um peso bem maior na renda do que as outras classes sociais. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Basicamente a diminuição da quantidade de alimentos adquiridos, obrigou muitos a substituírem o produtos alimentícios saudáveis por outros de valor mais acessível, porém com menor valor nutricional, permitindo que se agrave a situação de IAN na população. E com acontecimentos presenciados nos últimos tempos como a crise sanitária, o negativo cenário econômico gerado pela covid-19, e até mesmo a guerra que está acontecendo, fazem com que o acesso aos alimentos sofram constrangimento, pois todos ocorridos têm provocado o aumento nas taxas de desemprego, promovendo uma queda na renda média da população. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Quanto mais vulnerável economicamente se encontrar um grupo familiar, maior será a parcela de despesas com alimentos, e menor será o poder de compra deste grupo, pois preços elevados dos alimentos reduzem a renda real das camadas mais pobres a curto e médio prazo, e nestas situações os ajustes salariais são lentos ou incapazes de atenuar o impacto total dos aumentos de preços. (BANCO MUNDIAL, 2008).

Dados fornecidos pela Pesquisa de Orçamento Famílias – POF (2017-2018), registram que, famílias com renda de até R\$1.908,00, 22,6% deste valor é gasto com a alimentação, já para famílias com renda maior do que R\$23.850,00, apenas 7,6% é destinado para alimentação, o que permite que as oscilações de preços tenham maior repercussão sobre a camada populacional mais pobres, o que faz surgir preocupações voltadas para a relação entre a inflação da alimentação, a pobreza e a segurança alimentar. (BARROS; CARRACA, 2021).

3.4 A MECANISMO DA INFLAÇÃO

A inflação em geral, consiste em um aumento contínuo e generalizado dos preços de produtos e serviços, em outras palavras, pode ser estabelecida como um crescimento geral nos preços da economia, onde ocorre um aumento de preço de produtos e serviços, consequenciando a desvalorização da moeda e limitando o poder de compra dos indivíduos. Sendo importante destacar que a inflação pode ser um processo e não um fato isolado que envolve aumentos contínuos e não esporádicos. Mas para uma melhor compreensão de sua complexidade se faz necessário entender os diferentes tipos de inflação, dentre os quais podemos citar a inflação de demanda, de custos, a estrutural e a inercial. (SANTOS; LAGES; GAYA, 2020).

A inflação de demanda é ocasionada pelo próprio consumidor, onde ocorre um excesso de procura em relação à oferta disponível, situação onde existem poucos produtos e muitas pessoas interessadas em obtê-los. Podendo ser desencadeada por aumentos reais dos salários, expansão dos gastos públicos, expansão do crédito e redução das taxas de juros, influenciando na demanda de consumo e investimentos, e expectativa dos agentes econômicos, levando também em consideração a expectativa de escassez futura de um determinado produto agrícola aumentando a busca e reduzindo as ofertas, pressionando uma elevação dos preços. (LANZANA, 2017).

A inflação de custos, também denominada choque de ofertas, é causada pelo aumento dos valores da produção, mesmo com a demanda estável, onde as alterações se voltam para o setor de produção, como elevação da taxa de juros, que acaba por aumentar os custos da produção; desvalorização cambial, gerando uma inflação nos produtos importados, o custo da mão de obra, atrelada ao aumento do salário nominal, e aumento de impostos, pressionando elevação dos serviços e produtos. (LANZANA, 2017). A estrutural se assemelha a de custos, ela provém da subida decorrente da deficiência na infraestrutura do setor de produção, que afetam a oferta, acarretando uma majoração dos custos de produção e produtos. (SANTOS; TERGOLINO, 2017).

Com relação a inflação Inercial, ou teoria da inflação inercial, esta se caracteriza por um conflito distributivo que ocorre entre os agentes econômicos, sejam estes relacionados ao conflito entre a empresa e o trabalhador ou entre as próprias empresas, o que acaba elevando os preços de seus produtos para recompor as perdas decorrentes da uma inflação passada. (PEREIRA, 1989).

Para determinar os valores da inflação são utilizados índices de preços, construídos para acompanhar a evolução dos preços. Em território nacional o índice de maior visibilidade é o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, considerado uns dos índices mais importantes e referência do Banco Central, que abrange dados geográficos das regiões metropolitanas de nove estados, do Distrito Federal e do município de Goiânia, tendo por população objetivo famílias residentes em área urbana que possuam rendimentos formais ou informais entre um e quarenta salários mínimos, o preço em média gasto é baseado em dados de consumos realizados do primeiro ao último dia do mês. (DE PAULA, *et al.*, 2011).

O INPC, apesar de também ser calculado pelo IBGE e possuir o mesmo objetivo final, mas a população alvo deste índice são famílias que residem em áreas urbanas mas que possuem renda entre um e seis salários mínimos, onde o chefe de família precisa ter renda formal. Apesar destas diferenças a área de abrangência geográfica, a ponderação e o período de coleta do INPC permanecem iguais ao do IPCA. (DE PAULA, *et al.*, 2011).

3.5 INFLAÇÃO DE ALIMENTOS

Ao mencionar inflação de alimentos, fala-se basicamente dos preços de alimentos se apresentarem relativamente mais caros quando comparados a bens e serviços, havendo assim a necessidade de entender a fonte desta inflação, se é agrícola, industrial ou dos serviços prestados, uma vez que as várias etapas das cadeias agroalimentares, especialmente a produção agrícola, transformação industrial e comércio varejista também influenciam no valor do capital utilizado pelo consumidor para compra de produtos alimentícios. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Uma relação entre preços da alimentação e expectativa de inflação, pode ser dada por uma variabilidade de valores de alimento que mesmo se apresentando como transitório podem gerar reflexos duradouros na inflação, efeitos estes que podem ser propagados indiretamente para a economia. (ROSA; CARRARA, 2021). Para determinar a inflação de alimentos utiliza-se a POF, onde é realizada uma pesquisa do grupo de alimentação e bebidas, o qual se subdivide em alimentação no domicílio e alimentação fora do domicílio. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

A alimentação no domicílio é composta por 16 itens: cereais, leguminosas e oleaginosas; farinhas, féculas e massas; tubérculos, raízes e legumes; açúcares e derivados; hortaliças e verduras; frutas; carnes; pescados; carnes e peixes industrializados; aves e ovos;

leite e derivados; panificados; óleos e gorduras; bebidas e infusões; enlatados e conservas e; sal e condimentos, mas os subitens se enumeram acima de uma centena. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Por outro lado, a alimentação fora do domicílio não apresenta itens, mas contém nove subitens: refeição; lanche; refrigerante e água mineral; cafezinho; cerveja; outras bebidas alcoólicas; vinho; doces e sorvete. Com isto, o IBGE faz uma pesquisa mensal em treze capitais ou regiões metropolitanas, comparando sempre os resultados do mês anterior, calculando a variação média de itens, subgrupos, grupos e, finalmente, do IPCA. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Segundo o IPCA, o preço médio da alimentação realizada no domicílio acumulou uma alta de 16,1% de abril de 2021 até abril de 2022. Sendo esta uma situação que não acomete apenas o território brasileiro. Na verdade, a inflação de alimentos é um fenômeno global, e de acordo com a FAO, os preços internacionais de uma cesta de commodities alimentícias no mundo, atingiu, em março de 2022, o seu maior valor desde janeiro de 1990. (PASSAMAI; SERIGATI, 2022).

3.6 CONDIÇÕES QUE IMPULSIONAM A INFLAÇÃO DE ALIMENTOS

A disparada da inflação global, foi apresentada como uma consequência natural entre o desequilíbrio da oferta e da demanda de bens que iniciou-se com o surgimento da pandemia de COVID-19, piorando nos primeiros meses de 2022 diante das condições climáticas adversas que reduziram a oferta agrícola entre alguns importantes produtores de commodities, e o início do recente conflito bélico no Leste Europeu. Realidade que pode desenvolver o cenário perfeito para uma possível crise global de fome. (PASSAMAI; SERIGATI, 2022).

Após 2007, o aumento do preço real dos alimentos no Brasil foi hipoteticamente ligado à taxa de desocupação e aumento da renda média real dos ocupados, juntamente com o crescimento do Programa Bolsa Família. A explicação geral que pode ser dada a esta questão é que ela não teve origem nos segmentos industriais e de serviços, mas sim nos mercados agrícolas, os quais sofreram fortes efeitos dos preços internacionais e da taxa de câmbio. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Em países como o Brasil e outros que apresentam renda per capita reduzida, a distribuição de renda é concentrada e a demanda por produtos agroindustriais é menos acentuada (AZEVEDO, 2010). Isso devido a população não obter renda suficiente para a aquisição mínima de alimentos, pois as principais variáveis que impactam na demanda são o

tamanho da população, a renda per capita e a distribuição de renda, além disso a grande elevação nos preços podem até retirar o consumidor do mercado devido a falta de recursos para concluir a compra de seus alimentos, isso então resulta na redução de busca por alimentos. (KAWANO, *et al.*, 2014).

Devido a COVID-19, as medidas rígidas de contenção desencadearam o declínio econômico, até mesmo as economias desenvolvidas experimentam aumentos nos preços dos alimentos, em fevereiro de 2020, o preço médio global do arroz aumentou 7,1%, da carne bovina - 7,0%, da carne de frango - 5,5%, da batata - 8,3%, fato que foi ocasionado devido a incapacidade de muitos países em desenvolverem estes produtos internamente, o que fez as economias em desenvolvimento, mais vulneráveis à inflação de alimentos e à escassez de suprimentos. (EROKHIN; GAO, 2020).

Com o surgimento da pandemia da COVID-19, o valor da cesta de alimentos básicos aumentou mais de 10% em mais de quinze países, isso somente nos primeiro três meses de 2020, estudos destacaram que com 1% de desaceleração econômica devido a pandemia é possível que ocorra um declínio de quase 25% nas exportações agroalimentares dos países em desenvolvimento. (EROKHIN; GAO, 2020).

O setor agrícola é um dos patamares que apresenta influência direta nos preços dos alimentos, e por isso a agricultura está ligada a inflação, uma vez que foi possível detectar uma oscilação inflacionária de acordo com o setor de produção, concluindo que uma menor produção gera aumento dos preços, visto que esta é uma das principais consequências na redução do consumo alimentar. (BARROS; CARRACA, 2021).

A cadeia agroalimentar é destacada em três etapas produtivas, a agropecuária, da transformação industrial e do comércio também tem sua contribuição para a alta inflação, entre 2007 e 2019, os preços dos menos processados aumentaram mais do que os dos mais processados, indicando que a origem da inflação foi mais pela agropecuária, com as carnes tendo grande contribuição para o fato, do que as indústrias e comércio. (BACCARIN, *et al.*, 2022).

Considerando esta realidade, afirma-se que quando a produção agrícola apresenta-se mais elevada, o valor gasto com alimentos em consumo alimentar reduz, e quanto menor a produção, maior os valores. Quando ocorre quebra da safra ou redução de produção por quaisquer fatores, a elevação de preço com produtos alimentares principalmente os in natura e minimamente processados, elevam consideravelmente. (ROSA; CARRARA, 2021).

Em 2017 os preços de produtos alimentícios foram responsáveis por uma parte importante dos baixos níveis da inflação, com maior destaque dos preços da alimentação em

domicílio, por conta da supersafra de grãos verificada em 2016/2017. (BACEN 2018). No ano de 2017 a produção agrícola alcançou um patamar inédito, gerando benefícios para o setor e para a economia de modo geral, o PIB atingiu valor agropecuário de R\$299,47 bilhões, representando um crescimento de 14% com relação a 2016, sendo este o melhor resultado desde 1996. (BARROS; CARRACA, 2021).

Este fato contribuiu com a redução do percentual de inflação, porém devido a inflação estar ligada a inúmeros outros fatores que não somente o setor agrícola, esta redução se apresenta muito pequena. (BARROS; CARRACA, 2021). Com isto entende-se que, a oferta de produtos agroindustriais apresenta maior instabilidade, devido a inúmeros fatores, como a sazonalidade da produção, a qual impacta na oferta desses produtos elevando os índices inflacionários; o caráter biológico da produção dependente das condições climáticas e de variáveis que são de difícil controle quando comparada à produção industrial. (KAWANO, *et al.*, 2014).

As questões climáticas afetam os preços dos produtos alimentares em todas regiões do mundo, como exemplo disto cita-se as fortes geadas que acometeu o Brasil em meados de 2021, as chuvas que inundaram a china comprometendo a produção de trigo resultando em uma redução da safra, o calor extremo na Índia que teve parte relevante da produção de trigo dizimada. Destacando as guerras como a que está ocorrendo entre a Rússia e a Ucrânia, que paralisaram as exportações desde o final de fevereiro de 2022, quando se iniciou o conflito, o qual está dificultando o acesso aos fertilizantes originados da Rússia, a qual produz potássio e fosfato, essenciais na produção de fertilizantes. (POSSAMAI; SERIGATI, 2022).

Entre 2007 e maio de 2011, o aumento dos preços de alimentos se relacionava com a inflação de produtos comercializáveis em exportações e importações expressivas, enquanto a inflação dos não comercializáveis reduzia. A elevação interna do preço de alimentos estava ligada aos mercados mundiais, quanto maior a comercialização externa, maior o valor do produto. (IPEA, 2011). Em contrapartida, outro estudo realizado em 2020, levantou dados que afirmavam que os produtos que não eram comercializados significativamente para o exterior, estavam pressionando a inflação em maiores níveis do que os comercializáveis, sendo explicado pela demanda maior que a oferta. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Até o primeiro semestre de 2020 os produtos in natura e minimamente processados eram a principal fonte da inflação tendo em vista a questão da origem agrícola do processo. Evidências mostram que neste mesmo ano o consumo de produtos alimentares aumentou nos domicílios devido a transferência de gastos de outros produtos e serviços para os alimentos. Isso se deu decorrente de serviços menos essenciais ou que tiveram seu consumo restringido

por medidas sanitárias adotadas no enfrentamento da Covid 19, além também da renda emergencial atuando no sentido de elevar o consumo de alimentos no Brasil. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

Ainda no ano de 2020, registros comprovam que o volume agropecuário cresceu 2,5%, e o de grãos avançou 4,3% , a pecuária caiu 1%, a exportação de produtos agropecuários aumentou 8,7%. Porém, o mercado interno ficou prejudicado ocasionando em uma grande desvalorização cambial de aproximadamente 30%, também relacionada com variados eventos externos. (BARROS, *et al.*, 2021).

Ressaltando que preço dos alimentos podem se ligar unicamente com o aumento do câmbio, a alta do dólar vai encarecer os produtos exportados uma vez que seu valor é consideravelmente mais elevado no comércio externo o que torna o processo mais atraente para os comerciantes locais, reduzindo a disponibilidade do produto internamente. O dólar vai afetar também o valor do frete devido ao preço dos combustíveis que seguem a cotação do dólar. Partindo deste ponto a alta inflação atribuída a alimentos em uma situação de exportação está na verdade ligada ao aumento do dólar. (BARROS, *et al.*, 2021).

3.7 EFEITOS DA INFLAÇÃO NO PERFIL ALIMENTAR DA POPULAÇÃO

No final do ano de 1922 devido uma seca prolongada, ocorreu um acentuado desabastecimento alimentar, pois houve redução da produção agrícola sendo incapaz de alimentar a população, porém devido a redução na quantidade de alimentos era mais difícil diminuir o preço dos mesmos. Com uma inflação de 200% ao ano até a classe média tinha uma alimentação restrita, sendo claramente confirmado que a classe mais pobre estava em situação de fome extrema, o que afetava até o ambiente escolar, onde ensinar sobre educação alimentar e nutricional era inviável, uma vez que não havia oportunidade de praticá-la, pois o preço dos alimentos se tornaram tão elevados que até a alimentação básica estava inacessível. (LEITÃO, 2011).

Com o aumento do preço alimentar, as famílias substituíam alimentos caros por outros de custos mais acessíveis, mudando de fontes de proteína relativamente mais caras, como carne, peixe e ovos, para cereais mais baratos com valores nutricionais inferiores, resultando em deficiências de proteínas e micronutrientes que muitas vezes levam a maior morbidade e mortalidade infantil. Em tempos de alta inflação de alimentos, a redução do poder de compra resulta em níveis mais baixos de consumo, menores investimentos em educação e piores resultados de saúde e nutrição. (KIDANE; WOLDEMICHAEL, 2020).

Em 2020, com relação ao mundo todo, na América Latina e Caribe o preço dos alimentos elevou-se em 3,3% na região, enquanto caía 9,1% globalmente, criando um cenário onde os caribenhos e latino-americanos conviviam com queda da renda média, aumento da pobreza, fome extrema, desnutrição, e até mortes. E apesar das significativas melhoras no Índice de Prevalência de Desnutrição no mundo, e aumento generalizado do preço dos alimentos, até 2014, a partir de 2015 houve uma reversão da situação de prevalência com um acréscimo de 60 milhões de pessoas afetadas pela fome no período entre 2015 e 2019, sendo 690 milhões de pessoas em situação de desnutrição, cerca de 8,9% da população global. (BACCARIN, *et al.*, 2022).

Estudos relatam que o aumento significativo da fome se relacionou com o aumento da exposição a mudanças climáticas, em especial nos países com maior vulnerabilidade; maior nível de insegurança alimentar e subnutrição em países em conflito e com a desaceleração econômica. (BOLIKO, 2019). Deste modo é certo dizer que as políticas de comércio internacional têm papel fundamental muito maior na garantia da SAN em nível nacional do que se imaginava, pois de acordo com estudos um aumento no número de pessoas subnutridas se associa a desaceleração econômica. (EROKHIN; GAO, 2020).

As restrições em exportações criam extrema consequência no mercado, provocando escassez de alimentos e gerando crises alimentares. Como por exemplo do caso ocorrido durante a crise econômica global de 2007-2008, que resultou em duplicação de preços de alimentos em todo o mundo exclusivamente influenciada pelas restrições comerciais impostas pelos maiores exportadores de arroz, trigo e soja. (EROKHIN; GAO, 2020).

Mesmo que o objetivo das restrições em exportações fosse evitar a escassez de produtos nacionalmente, não se considerou os países com forte dependência de importações agrícolas. Os subdesenvolvidos são particularmente vulneráveis nestas situações e a população com mais probabilidade de sofrer de fome aguda acontecerá nos países menos desenvolvidos, na África Subsaariana e nas economias em desenvolvimento do Oriente Médio e América Latina. Por isso, uma interrupção no abastecimento de alimentos para importação ameaça a segurança alimentar dessas nações, especialmente quando as restrições à exportação são impostas pelos principais fornecedores mundiais, como Rússia, Vietnã e Ucrânia. (EROKHIN; GAO, 2020).

Todas estas consequências refletem em uma redução significativa na oferta de alimentos, o que gera aumento dos preços dos mesmos, limitando ou reduzindo drasticamente o poder de compra da população, elevando a prevalência de pessoas em

situação de fome em todo o mundo. Isso só ressalta que por mais que a situação já venha a ser grave, ainda há risco de piorar. (POSSAMAI; SERIGATI, 2022).

A Ucrânia apesar de ter conseguido embarcar uma safra antes da guerra adiou a piora do cenário, mas, o que não foi distribuído e nem destruído pela guerra, será perdido, sem falar na falta de mão de obra, insumos e combustíveis para desempenho das atividades agrícolas. A Rússia por outro lado, tem realizado suas exportações e produção, mas em cenário de risco e altos custos, podendo passar por uma escassez de sementes e pesticidas para seguir com a produção, uma vez que a União Europeia, vem impondo sanções ao país. (POSSAMAI; SERIGATI, 2022).

Nos países em desenvolvimento, uma exposição a crises econômicas e aos altos preços dos alimentos afetam negativamente a sobrevivência da população e em sua maioria, das crianças, gerando também maior níveis de mortalidades neonatais, e os bebês do sexo feminino é consideravelmente mais sensível a esses choques quando comparados aos do sexo masculino. (KIDANE; WOLDEMICHAEL, 2020).

A exposição de gestantes a um nível 10% mais alto de inflação mensal de alimentos básicos durante a gestação diminui a taxa de sobrevivência de menores de cinco anos em 5,4% a 8,6%. Na Etiópia, uma exposição a efeitos inflacionários de 10% durante a gestação resultou no aumento da mortalidade entre 18 a 44 bebês para cada mil RN. Devido a crise global de 2008, o ano de 2009 registrou entre 30.000 e 50.000 mortes infantis em excesso na África Subsaariana. (KIDANE; WOLDEMICHAEL, 2020).

As implicações totais da inflação de alimentos na mortalidade infantil ainda precisam ser compreendidas, pois ainda é escassa as evidências que examinem a associação entre exposição a altos preços de alimentos e mortalidade infantil. Porém é possível afirmar que inúmeras evidências comprovam que o aumento dos preços dos alimentos reduz o acesso a uma alimentação segura e suficiente, o que gera deficiências nutricionais e à desnutrição, o aumento concomitante de doenças infecciosas e, portanto, à mortalidade. (KIDANE; WOLDEMICHAEL, 2020).

Diante de todos estes fatores ligados à inflação e cada consequência que podem provocar na saúde alimentar a nível global, a medida que a inflação de alimentos for avançando, provavelmente ocorrerá uma deterioração dos indicadores de SAN, pois a constante diminuição do poder de compra e da demanda de alimentos e a variação da taxa de câmbio brasileira, caracterizada pela desvalorização do real perante o dólar, aumentam a pressão inflacionária no Brasil. (BACCARIN; OLIVEIRA, 2021).

4. CONCLUSÃO

Por conseguinte, a partir de uma revisão de diversos estudos, constatou-se que existem inúmeros fatores capazes de interferir na ampliação da SAN. No entanto, também foi possível constatar que muitos destes são poucos discutidos e explorados, o que acaba interferindo na prevalência de IAN. Assim, o presente estudo trouxe de maneira mais aprofundada, informações quanto ao mecanismo dessas determinadas condições expondo a maneira como cada uma interfere nas questões alimentares da população a nível global, destacando também o grande efeito das questões econômicas, explorando individualmente os indicadores e as consequências da mesma.

Levando-se em consideração o que foi observado, todos indicadores citados influenciam no agravamento da IAN, entretanto à medida em que se estudava mais sobre a inflação, foi possível entender que esta não se trata apenas de um fator isolado da IAN, mas sim de possível causa ou consequência decorrente dos demais fatores citados. Pois, todos interferem na acessibilidade a alimentação acarretando o aumento ou diminuição da demanda para produtos alimentares, inflando o preço dos alimentos. Diante dessa conjuntura, faz-se necessário a existência de estudos futuros que tenham conhecimento aprofundado quanto a influência destes fatores para que avaliem como amenizar essa problemática.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO, P. F. **Comercialização de produtos agroindustriais**. In: BATALHA, M. O. (Org.). *Gestão agroindustrial*. v. 1. São Paulo: Atlas, 2010. p. 63-112.
- BACCARIN, J. G.; FIGUEIRA, S. R. F.; MAGRO, J. P. S.; YAKUSHIJI, G. J. **Disponibilidade Interna e Inflação de Alimentos no Brasil Face à Internacionalização da Agricultura. Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 29, p. e022029-e022029, 2022.
- BACCARIN, J. G.; OLIVEIRA, J. A. **Inflação de Alimentos no Brasil em Período da Pandemia da Covid 19, Continuidade e Mudanças**. 2021. v. 28, p. 1-14. Campinas, 2021.
- BANCO MUNDIAL. *Guidance for Responses from the Human Development Sectors to Rising Food Prices*. **Human Development Network**, 21 jun. 2008. Disponível em: <http://www.unicef.org/wcaro/wcaro_WB_Response_Food_Prices.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2011.
- BARROS, G. S. C.; CARRARA, A. F.; SILVA, A. F.; CASTRO, N. R. A inflação dos alimentos em 2020 e seus gatilhos. **Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada**, v. 1, n. 2, junho, 2021.
- BENÍTEZ, R. O. Perdas e desperdícios de alimentos na América Latina e no Caribe [Internet]. **FAO-Escritório Regional da FAO para a América Latina e o Caribe**, 2019.
- BOLIKO, M. C. **FAO and the Situation of Food Security and Nutrition in the World**. J. Nutr. Sci. Vitaminol. [Internet]. 2019 [citado 14 de novembro de 2022].
- BOZSIK, N.; TOVAR, J. P. C.; STALBEK, B.; VASA, L.; MAGDA, R.. Food security management in developing countries: Influence of economic factors on their food availability and access. **PloS one**, v. 17, n. 7, p. e0271696, 2022.
- BULGACH, G. ¿Qué entendemos por inseguridad alimentaria? La impactante situación en Argentina. **Evidencia, actualizacion en la práctica ambulatoria**, v. 22, n. 2, p. e002010-e002010, 2019.
- CAMPOS, J. M.; AKUTSU, R. C. C. A.; SILVA, I. C. R.; OLIVEIRA, K. S.; MONTEIRO, R. **Gênero, segurança alimentar e nutricional e vulnerabilidade: o Programa das Mulheres Mil em foco**. 2020. 1537 f. Brasília, 2020.
- CAVALCANTI, A. U. A.; BOCCOLINI, C. S. **Desigualdades sociais e alimentar complementar na América Latina e no Caribe**. 2022. 630 f. Rio de Janeiro, 2022.
- DE PAULA, D.; SOUZA, G. F.; FERNANDES, M. M.; FALCO, G. P. **A inflação na economia brasileira. 2010/2011**. Vianna Sapiens, Juiz de fora. Vol. 2 n. 1, 2011.
- DI GIULIO, G.M. et al. **Global Health and Planetary Health: perspectives for a transition to a more sustainable world post COVID-19**. 2021. 4382 f. São Paulo, 2021.

EROKHIN, V.; GAO, T. Impacts of COVID-19 on trade and economic aspects of food security: Evidence from 45 developing countries. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 16, p. 5775, 2020.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. **O estado de segurança alimentar e nutricional no Brasil: um retrato multidimensional**. Brasília: FAO, 2014.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS et al. **The State of Food Security and Nutrition in the World: 2022: Repurposing Food and Agricultural Policies to Make Healthy Diets More Affordable**. FAO, 2022.

FRÓNA, D.; SZENDERÁK, J.; HARANGI-RÁKOS, M. The challenge of feeding the world. **Sustainability**, v. 11, n. 20, p. 5816, 2019.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **A dinâmica da inflação brasileira: considerações a partir da desagregação do IPCA**. 2011. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3549>>.

KAWANO, D. R.; KAWANO, B. R.; PIVOTO, D.; BATISTA, L. L. O processo inflacionário e o consumo de vegetais e alimentos industrializados no Brasil: aspectos econômicos, climáticos e do comportamento do consumidor. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 4, n. 2, p. 50-64, 2014.

KIDANE, D.; WOLDEMICHAEL, A. Does inflation kill? Exposure to food inflation and child mortality. **Food Policy**, v. 92, p. 101838, 2020.

LANZANA, A. E. T. **Economia brasileira: fundamentos e atualidade**. 5a. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEITÃO, M. **Saga brasileira: a longa luta de um povo por sua moeda**. Editora Record, 2011.

LEITE, M. L. D. S.; LEITE, J. F. (In) segurança alimentar e agricultura familiar: políticas públicas como estratégia de superação da fome. **Revista Katálysis**, v. 25, p. 528-538, 2022.

LUCIANO, C. D. S.; CORREA, P. B. A fome como projeto político da burguesia antinacional brasileira. **Revista Katálysis**, v. 25, p. 478-487, 2022.

MAAS, N. M.; MENDOZA-SASSI, R. A.; MEUCCI R. D.; CESAR, J. A. **Insegurança Alimentar em famílias de área rural do extremo sul do Brasil**. 2018. 2614 f. Rio Grande, 2018.

NEVES, J. A.; MACHADO, M. L.; OLIVEIRA, L. D. A.; MORENO, Y. M. F.; MEDEIROS, M. A. T.; VASCONCELOS, F. A. G. **Unemployment, poverty, and hunger in Brazil in Covid-19 pandemic times**. *Rev Nutr.* 2021;34:e200170.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Relatório Índice de Desperdício de Alimentos 2021**. Disponível em: <<http://bit.ly/UNEP-FWI-report>>. Acesso em: Agosto de 2022.

PEREIRA, L. B. Fatores aceleradores, mantenedores e sancionadores da inflação. **Revista de Economia Política**, v. 4, n.1, jan./mar. 1984.

POSSAMAI, R; SERIGATI, F. Insegurança alimentar, apesar da maior produção de alimentos. **AgroANALYSIS**, v. 42, n. 1, p. 17-19, 2022.

POSSAMAI, R; SERIGATI, F. Crise alimentar no mundo. **AgroANALYSIS**, v. 42, n. 6, p. 15-16, 2022.

PREISS, P. V.; SCHNEIDER, S.; COELHO-DE-SOUZA, G. **A Contribuição Brasileira à Segurança: Alimentar e Nutricional Sustentável**. 2020. 1ª edição. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2020.

ROSA, S. D. S.; CARRARA, A. F. A interação entre os preços dos alimentos e a expectativa futura de inflação: uma análise dinâmica. **Revista de Economia Mackenzie**, v. 18, n. 2, p. 135-158, 2021.

SANTOS, J. F.; LAGES, A. M. G.; GAYA, P. L. **Teorias Sobre Inflação: Uma Breve Resenha Descritiva e Didática da Literatura. Uma Introdução ao Tema Nexos Econômicos**. 94–110 f. v. 14, n. 2, jul-dez. Bahia, 2020.

SANTOS, K. L., PANIZZON, J.; CENCI, M. M.; GRABOWSKI, G.; JAHNO, V. D. Perdas e desperdícios de alimentos: reflexões sobre o atual cenário brasileiro. **Brazilian Journal of Food Technology**, 2020. v 23. 12 f. Rio Grande do Sul, 2020.

SANTOS, L. P. et al. **Tendências e desigualdades na insegurança alimentar durante a pandemia de COVID-19: resultados de quatro inquéritos epidemiológicos seriados**. 2021. 14 f. Rio Grande do Sul, 2021.

SANTOS, L. S.; TERGOLINO, N. L. M. **O impacto da inflação no consumo de alimentos na classe de baixa renda, na região do vale da ribeira e baixada santista. Baseado no projeto acadêmico PROERS**. 2017, 20 f. 17º Congresso Nacional de Iniciação Científica, Faculdade Peruíbe, 2017.

SOARES, J. M. D.; SILVA, D. F. S.; LEAL, A. E. B. P.; NETO, O. S. (In)Segurança Alimentar, Indicadores Socioeconômicos e Perfil Antropométrico de Mulheres Contempladas por Programa Social. **Rev. bras. ciênc. saúde** ; 24(1): 37-44, 2020, Pernambuco, 2020.

SOUSA, L. R. M.; DITTERICH, R. G.; MELGAR-QUINÓNEZ, H.. A pandemia de Covid-19 e seus entrelaçamentos com desigualdade de gênero, insegurança alimentar e apoio social na América Latina. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 25, p. e200651, 2021.

WOSSEN, T.; BERGER, T.; HAILE, M. G.; TROOST, C. Impactos da variabilidade climática e da volatilidade dos preços dos alimentos no rendimento familiar e na segurança alimentar das famílias agrícolas na África Oriental e Ocidental. **Sistemas agrícolas** , v. 163, p. 7-15, 2018.

ZÚÑIGA-ESCOBAR, M.; GRISA, C.; COELHO-DE-SOUZA, G. Redes de política pública: un abordaje para analizar la gobernanza de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. **Saúde e Sociedade**, v. 29, 2021.