

## **PRENÚNCIO DE FUTUROS CONFLITOS ALIMENTARES NO SÉCULO XXI: A INVASÃO DA UCRÂNIA PELA RÚSSIA**

Daniel Vidal Pérez<sup>1</sup>

### **RESUMO**

A comida, em tempos de conflito, pode ser uma arma tão potente quanto as armas, bombas e explosivos. Nos tempos modernos, os cercos evoluíram na forma de embargos de materiais críticos, como alimentos. E quando este não é embargado por razões humanitárias, as sanções econômicas permanecem, aumentando o preço dos alimentos. A pandemia já havia gerado interrupções na cadeia de suprimentos de alimentos. Porém, as exportações da Ucrânia, normalmente entre os maiores fornecedores de grãos do mundo, despencaram por causa da guerra. Os preços do gás natural, trigo e fertilizantes aumentaram desde a invasão da Ucrânia pela Rússia e as sanções que se seguiram interromperam a produção e os fluxos de commodities agrícolas. A Rússia apreendeu alguns portos da Ucrânia no Mar Negro, impedindo o tráfego de navios cargueiros. A falta de grãos ucranianos nos mercados mundiais tem aumentado os preços dos alimentos em todo o mundo. Além disso, a Rússia vem destruindo a infraestrutura ucraniana que é vital para a produção e transporte de grãos; tem minado campos agrícolas ucranianos; e, agora, está segurando suas próprias exportações de alimentos como uma forma de chantagem, tentando trocar trigo por apoio político. Outra ameaça é que países, como a Índia, também estão acumulando seus próprios estoques de alimentos para cuidar de sua própria oferta doméstica. E a seca está ameaçando o rendimento futuro do trigo em vários países produtores/exportadores. Além disso, espera-se que ocorra uma elevação de migrações em função do aumento da fome na África em direção à Europa. E isso fortalecerá movimentos nacionalistas xenófobos europeus. A comida tem se mostrado uma arma poderosa na guerra atual, o que abre as portas para seu uso futuro em novos conflitos intra e interestaduais. A "tempestade perfeita" está sendo produzida, o que irá ameaçar a paz mundial.

**Palavras-chaves:** Insegurança Alimentar; Crise Humanitária; Comércio Global.

---

<sup>1</sup> Pesquisador, Embrapa-Solos, docente no curso de Doutorado PPGA da UFF, pesquisador sênior voluntário no grupo de pesquisa Design de Jogos, Processo Decisório e Cenários Prospectivos do LSC/EGN; daniel.perez@embrapa.br; <http://orcid.org/0000-0003-4336-2223>.



## **HARBINGER OF FOOD CONFLICTS IN THE 21ST CENTURY: THE INVASION OF UKRAINE BY RUSSIA**

### **ABSTRACT**

Providing or withholding food during times of conflict can be just as potent a weapon as the guns, bombs, and explosives of opposing armies. In modern times, sieges have expanded and evolved into embargos of critical materials, like food, by nation-states. And when food is not embargoed for humanitarian reasons, economic sanctions remain as an accepted strategy, diminishing the affordability of food by the affected population. The world's food distribution network was already strained by pandemic-related disruptions, and exports from Ukraine, ordinarily among the world's biggest suppliers, have plummeted because of the war. Prices of natural gas, wheat, and fertilizer have surged since Russia's invasion of Ukraine and sanctions that followed disrupted production and flows of commodities. Russia has seized some the country's Black Sea ports and blockaded the rest, trapping grain cargo vessels. The lack of Ukrainian grain on world markets has been pushing up food prices around the world. Besides, Russia has been destroying Ukrainian infrastructure that is vital to raising and shipping grain, it has been filling farm fields with mines and now it is hoarding its own food exports as a form of blackmail, trying to trade wheat for political support. Another threat to global supplies, is that countries, like India, are also hoarding their own food stocks in order to care for its own supply. And drought is threatening the future wheat yield on several important producers/exporters. On top of this, it is expected that a flood of migration from the famines in Africa should occur towards Europe. And this will empower xenophobic nationalist movements. Food has been proving to be a powerful weapon in the current war, which opens the door to its future use in new conflicts intra and interstates. The "perfect storm" is being produced to threaten global peace.

**Keywords:** Food Insecurity; Humanitarian Crisis; World Trade.



## INTRODUÇÃO

A utilização do alimento como arma de guerra não é algo novo dentro do cenário internacional (SANDERS, 1982; MESSER; COHEN, 2007; CLÉMENT; SOLIANI, 2017). Neste contexto, as formas mais antigas de transformar o alimento em arma reduziam-se a contaminá-lo, adultera-lo ou saqueá-lo, privando o inimigo desse recurso fundamental (LEE; HARBISON; DRAUGHON, 2003). Um dos exemplos mais recentes encontra-se no governo da Alemanha nazista. Em sua posição de representante da agricultura para o Plano de Quatro Anos, Humbert Backe conseguiu, no inverno de 1940, persuadir Hermann Göring e, depois, Hitler que, para vencer a Segunda Guerra Mundial, a Alemanha teria que ser autossuficiente em alimentos, sendo, por isso, necessário conquistar as férteis regiões da Ucrânia, mas sem alimentar os povos conquistados. Com isso, Backe elaborou o *der Hungerplan*, que propunha abertamente o extermínio em massa dos habitantes eslavos da União Soviética oriental, a ser conquistada, através da fome (COLLINGHAM, 2011; LUND, 2013).

Com a globalização e o crescimento do comércio mundial, no século XX, outras formas de utilização do alimento como arma foram se desenvolvendo, das quais se destaca o seu uso como elemento coercitivo através de sanções e/ou embargos (WALLENSTEEN, 1976; BATMANGHELIDJ; MORET, 2022). Essa prática foi estimulada, principalmente, pelas declarações do Secretário de Agricultura norte-americano Earl Butz, na década de 1970, que expressou seu apoio ao uso da elevada capacidade de produção e comercialização de alimentos norte-americanos à época para aumentar a influência dos EUA nos assuntos internos de outros países (TARRANT, 1981). Ou seja, ele propunha levar um país a submissão através da barganha comercial com os EUA, que respondia, à época, por 50% dos grãos produzidos e exportados mundialmente (THOMPSON, 1992).

Apesar de aparentar um tema obsoleto para o século XXI, esse tema reveste-se de importância para a atual conjuntura internacional, visto que ainda se verifica que vários países são alvos, tanto de Estados quanto de atores não estatais, do uso da restrição alimentar para obtenção de favorecimentos políticos, geopolíticos e econômicos. Além disso, vale destacar que, ainda no século XXI, duas crises demonstraram a vulnerabilidade e rápida deterioração de todo sistema alimentar global, afetando diretamente, a segurança alimentar de diversos países. A primeira ocorreu entre 2007 e 2008, em função do aumento dos preços das *commodities* agrícolas derivada da crise do Sub-Prime (CLAPP; HELLEINER, 2012). A segunda, mais



atual, está relacionada aos efeitos da pandemia da COVID-19 em todos pilares da segurança alimentar (PÉREZ, 2021).

É, portanto, o objetivo do presente trabalho, apresentar e discutir os principais fatores que levaram ao uso do alimento como arma, via embargos e bloqueios, em pleno século XXI, indicando as principais consequências futuras para um mundo sujeito às mudanças climáticas. Neste contexto, será analisado o atual conflito entre Rússia e Ucrânia e suas repercussões mundiais.

Para a elaboração deste trabalho, adotou-se como método de pesquisa o modelo dedutivo-indutivo, uma vez que essa análise consiste na observação de dados concretos, de forma a examinar os fatos que levaram ao uso do alimento ou, propriamente dito, à ameaça da segurança alimentar mundial como estratégia de defesa.

## **DESENVOLVIMENTO**

### ***Segurança Alimentar: Definição***

O termo Segurança Alimentar (Food Security) encontra sua definição mais aceita pela maioria dos autores (FAO, 2003) no Plano de Ação nº 1 derivada de um encontro patrocinado pela FAO em 1996 (FAO, 1996, nossa tradução): “segurança alimentar existe quando todas as pessoas, em todo o tempo, têm acesso físico e econômico a uma alimentação suficiente, segura e nutritiva, para atender as suas necessidades e preferências para uma vida ativa e saudável.” Com isso, a segurança alimentar pode ser avaliada de acordo com quatro dimensões categóricas (FAO, 2006; FAO, 2014):

- Disponibilidade: A existência de quantidades suficientes de alimentos de qualidade adequada, fornecidos através da produção nacional ou importações (incluindo auxílios humanitários ou doações estrangeiras);
- Acesso: Acesso físico e econômico, por indivíduos, a recursos adequados para obtenção de alimentos suficientes para uma dieta nutritiva, o que pode ocorrer por meio da produção, compra, caça ou troca;
- Utilização: Geralmente, é pensada em termos de sua utilização biológica, que seria influenciada através de uma dieta adequada, água limpa, saneamento e cuidados de saúde para chegar a um estado de bem-estar nutricional onde todas necessidades fisiológicas são atendidas. Isso traz à tona a importância de insumos não alimentares na segurança alimentar;



- Estabilidade: uma população, domiciliar ou indivíduo, deve ter acesso a alimentos adequados o tempo todo. Ela não deve correr o risco de perder acesso à alimentação como consequência de choques repentinos (por exemplo, uma crise econômica ou climática) ou eventos cíclicos. O conceito de estabilidade se refere, portanto, a problemas crônicos, sazonais ou transitórios (questão temporal) que afetam as outras três dimensões da segurança alimentar.

A Classificação Integrada de Fase de Segurança Alimentar (*Integrated Food Security Phase Classification - IPC*) é uma escala mundial comumente utilizada para classificar a gravidade e a magnitude da insegurança alimentar e da desnutrição (IPC GLOBAL PARTNERS, 2021). O IPC faz distinção entre a insegurança alimentar aguda, a insegurança alimentar crônica e a desnutrição aguda, uma vez que diferentes intervenções são necessárias para resolver cada situação. E em cada uma dessas escalas, existem escalas ou níveis de severidade. Por exemplo, no caso da insegurança alimentar aguda, são definidas 5 fases, a saber: Mínima/Nenhuma, Sob *Stress*, Crise, Emergência, Catástrofe/Fome (IPC GLOBAL PARTNERS, 2021, p.4, tradução nossa).

### ***COVID-19: a “Tempestade Perfeita”***

Antes do COVID-19 surgir, os sistemas alimentares já estavam em crise (WEBB et al, 2021). Conflitos, desastres naturais, mudanças climáticas e a chegada de pragas e doenças em escala transcontinental precederam o COVID-19 e já estavam minando a segurança alimentar em muitos países (ONU, 2020). O número de pessoas desnutridas em todo o mundo, era estimado em quase 690 milhões, no início de 2020 (WEBB et al., 2021). Já ao final de 2021, estimou-se entre 720 a 811 milhões de pessoas nessa situação crítica (FAO, 2021).

A pandemia da COVID-19 adicionou novos choques e amplificou certos elementos causadores de estresses em todo o mundo (WEBB et al., 2021), demonstrando as complexas conexões entre sistemas alimentares e saúde (BRON et al., 2021).

FAO e WPF (2020) e LABORDE et al. (2020) destacaram e sumarizaram as várias maneiras pelas quais a COVID-19 conduziu cada vez mais pessoas para um ambiente de insegurança alimentar crítica e pronunciada.

Primeiramente, a perda do emprego e dos salários, decorrentes dos *lockdowns*, se traduziu no fato de que as pessoas tinham menos dinheiro para gastar com a alimentação de suas famílias. Isso foi notadamente impactante no caso de trabalhadores estrangeiros que enviavam parte de



seus ganhos para parentes em seus países de origem, onde as condições de emprego e, conseqüentemente, de segurança alimentar, sempre foram baixas. Nesse contexto, a maioria das pessoas pobres mudaram sua dieta alimentar para alimentos mais baratos e menos nutritivos.

Em seguida, uma série de interrupções associadas às necessárias medidas de controle da pandemia acabaram, também, tendo impactos negativos e significativos na produção, distribuição e fornecimento de alimentos.

A COVID-19 afetou a produção de alimentos de diferentes formas, variando com o tipo de produto agropecuário e região. Onde a produção tendia a ser altamente mecanizada, a exemplo do cultivo de grãos, especialmente milho, trigo e soja, foram observados pequenos impactos em função do maior distanciamento entre os trabalhadores. No entanto, quando se considera que a produção agrícola nos países pobres é, em sua maioria, muito mais intensiva em mão-de-obra, a vulnerabilidade das pessoas à COVID-19 causou diminuição na produção. Isso também foi observado no caso de cultivos de hortifrutigranjeiros, naturalmente sujeitos a menor mecanização. Neste contexto, outro impacto foi observado com respeito às restrições de circulação de trabalhadores rurais sazonais (internos ou estrangeiros). Isso resultou na perda de diversas colheitas, notadamente de hortaliças e frutas, em vários países ao redor do mundo, agravado pela perda salarial dos envolvidos.

Os países de baixa renda, também, foram os mais afetados pelas interrupções das cadeias de suprimentos, uma vez que possuem uma infraestrutura mal desenvolvida e dependem, principalmente, de redes tradicionais de distribuição. No entanto, mesmo em países mais desenvolvidos, as cadeias de alimentos foram seriamente afetadas quando havia necessidade de muitas pessoas estarem trabalhando juntas. Foi o caso de várias plantas de processamento de alimentos (p.ex., frigoríficos) que fecharam ou retardaram a sua produção em função do contágio de seus trabalhadores. A interrupção quase total da aviação internacional, também, interrompeu as cadeias de fornecimento de produtos especializados que dependiam do frete aéreo, como as exportações de hortaliças de alto valor agregado da África. E isso causou mais desemprego e perda de capacidade de comprar alimentos num continente repleto de países economicamente frágeis.

A COVID-19 também afetou os sistemas públicos de distribuição de alimentos. Por exemplo, o fechamento das escolas, em todo mundo, em função dos *lockdowns*, resultaram na suspensão dos programas de alimentação escolar. A FAO e WFP (2020) estimaram que 368 milhões de crianças em idade escolar acabaram perdendo as refeições escolares diárias, das quais dependiam, pressionando ainda mais os custos domésticos com alimentação. Além disso,



como os agricultores e outros fornecedores desses programas encontraram dificuldades em encontrar novos mercados para substituir essa demanda institucional, aumentou-se o desperdício de alimentos. Fato similar ocorreu, também, na esfera de bares e restaurantes privados, num primeiro momento. No entanto, com o transcorrer da pandemia, isso se modificou, em função da maior adoção do sistema de *delivery* e do uso de aplicativos que relacionavam, diretamente, produtores a restaurantes.

Por fim, os embargos comerciais à exportação de alimentos, praticados por alguns países, e os limites para as exportações de alimentos, praticados por outros, acabaram por gerar insegurança mundial, desestabilizando os preços dos alimentos, principalmente, em função da especulação.

Deve-se notar que o aumento da insegurança alimentar não se limitou às áreas rurais. Aumentou consideravelmente em muitas áreas urbanas em países pobres ou em desenvolvimento (países de baixa e média renda) à medida em que empresas privadas, serviços públicos e escolas fecharam

A dinâmica acima relatada contribuiu para a formação de uma “tempestade perfeita” baseada num ciclo vicioso envolvendo queda da produção, redução das oportunidades de trabalho e aumento dos preços dos alimentos, resultando numa deterioração gradual da segurança alimentar e nutricional global. O surgimento de vacinas e programas de vacinação em todo mundo, apesar da iniquidade de distribuição global, provocou uma onda de esperança na desaceleração e, até mesmo reversão desse processo (OECD, 2022; WPF; FAO, 2022). No entanto, a invasão da Ucrânia pela Rússia, em 24 de fevereiro de 2022, adicionou uma nova “tempestade” a essa “tempestade” já formada.

### ***Conflito Ucrânia X Rússia: a “Tempestade Perfeita” dentro da “Tempestade Perfeita”***

Rússia e Ucrânia são produtores e exportadores-chave de energia e produtos agrícolas, como gás natural, trigo e fertilizantes. Segundo a OECD e FAO (2022), antes da guerra, a Ucrânia e a Rússia eram responsáveis por 30% da produção global de trigo, 20% de cevada e 50% da produção global de girassol. A Ucrânia, sozinha, é o terceiro maior exportador de milho, quarto maior exportador de óleo vegetal e, também, o maior exportador de soja fora das Américas. Para esses três produtos, a Ucrânia desempenha um papel específico nos mercados globais, pois é o maior exportador de grãos não transgênicos e, também, um importante exportador de ração orgânica. Além disso, a maior parte do trigo e uma grande parte de outras



*commodities* distribuídas pelo Programa Mundial de Alimentos (WFP) são originários da Ucrânia (OECD; FAO, 2022), o que afeta, diretamente, países como Afeganistão, Etiópia, Iêmen e Síria, que contam com essa assistência emergencial para diminuir sua insegurança alimentar (HARRIS, 2022). Já a Rússia é um grande exportador de fertilizantes (15% do total global) e de energia (11% de petróleo e 10% de gás do mundo). A invasão da Ucrânia pela Rússia, a partir de 24 de fevereiro de 2022, interrompeu as cadeias de suprimento dessas matérias-primas, como resultado dos combates, do bloqueio dos portos ucranianos no Mar Negro e das sanções que visam os setores bancário e de energia da Rússia, elevando os preços dessas matérias-primas a patamares exorbitantes (FASSIHI, 2022; SANTORA; NECHEPURENKO; ONISHI, 2022). Além disso, a Rússia vem, sistematicamente: destruindo a infraestrutura ucraniana que é vital para novos plantios e transporte de grãos; minando campos agrícolas; e, agora, está acumulando suas próprias exportações de trigo como forma de chantagem, tentando trocar alimento por apoio político ou relaxamento das sanções impostas.

Dentro deste contexto, uma das áreas mais vulneráveis a falta de grãos, notadamente trigo, são os países do Norte da África e Oriente Médio ou MENA (BREISINGER et al., 2022). Boa parte dos países da MENA perdeu sua capacidade em serem autossuficientes com respeito aos alimentos que consomem em função do aumento da população, da urbanização e do declínio de seus recursos hídricos de subsuperfície, notadamente a partir da década de 1970 (WOERTZ, 2020; KOCH, 2021; FAO, 2022b), o que só vem piorando com o agravamento das mudanças climáticas, principalmente, em função do aumento das estiagens na região (TULL, 2020; PÖRTNER et al., 2022). Por isso, em médio e longo prazo, não há como se livrarem da dependência do comércio externo para obterem alimentos.

A tabela 1 indica muito dos países da MENA no rol daqueles que apresentam um elevado grau de dependência de importação de trigo da Rússia e Ucrânia (FAO, 2022a). Digno de nota, também, é o fato de que muitos dos países listados na tabela 1 também já sofreram de Insegurança Alimentar Aguda, nível 3 (crise) ou superior de acordo com FAO, IFPRI, WFP (2022); FAO, WFP (2022); IPC (2022a,b). Além disso, na MENA, é notório que os picos nos preços dos alimentos sejam acompanhados pelo descontentamento político e conflitos, como ocorreu em 2007/2008, consequência da crise do sub-Prime, e em 2010/2011, durante a Primavera Árabe (UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT, 2022). A figura 1 exemplifica essa situação, mostrando, também, a íntima relação entre os preços mundiais dos alimentos e do petróleo. Com a ausência do trigo ucraniano e as dificuldades em obter o russo, a maioria dos países da MENA têm poucas alternativas para

manter seus estoques. Principalmente porque: alguns dos notórios exportadores desse grão estão passando por dificuldades climáticas, como a Índia, EUA e França (DURISIN, 2022); grandes consumidores de trigo, como a China, também enfrentam a possibilidade de quebra de safra (BRADSHER, 2022); e os preços nos mercados internacionais, por conta de tudo já exposto, tem atingido seus maiores patamares nos últimos quinze anos (Figura 1).

Tabela 1. Principais países dependentes da importação de trigo em 2021 (FAO, 2022a).

<b>Dependência Importação Trigo 2021</b>	<b>Países que importam mais do que Exportam</b>
100 %	Eritreia
80-99 %	Armenia/Mongólia/Azerbaijão/Georgia/ <b>Somália</b> /Bielorrússia/Turquia
60-79 %	<b>Madagascar/Líbano</b> /Egito/ <b>Paquistão</b> /Namíbia/Albânia/ <b>Tanzânia/Líbia/República Democrática do Congo</b>
40-59 %	Ruanda/ <b>Djibouti</b> /Senegal/Camarões/Togo/ <b>Mauritânia</b> / Arabia Saudita/ <b>Burundi</b> / Quirguistão /Omã/Nicarágua/Israel/ <b>Iêmen</b> /Tunísia
< 40 %	Irã/ <b>Etiópia</b> /Jordânia/ <b>Burkina Faso/Uganda/Sudão/Quênia</b>

Obs.: Em negrito e sublinhado, os países que estão passando por Insegurança Alimentar Aguda, nível 3 (crise) ou superior de acordo com FAO, IFPRI, WFP (2022); FAO, WFP (2022); IPC (2022a,b).

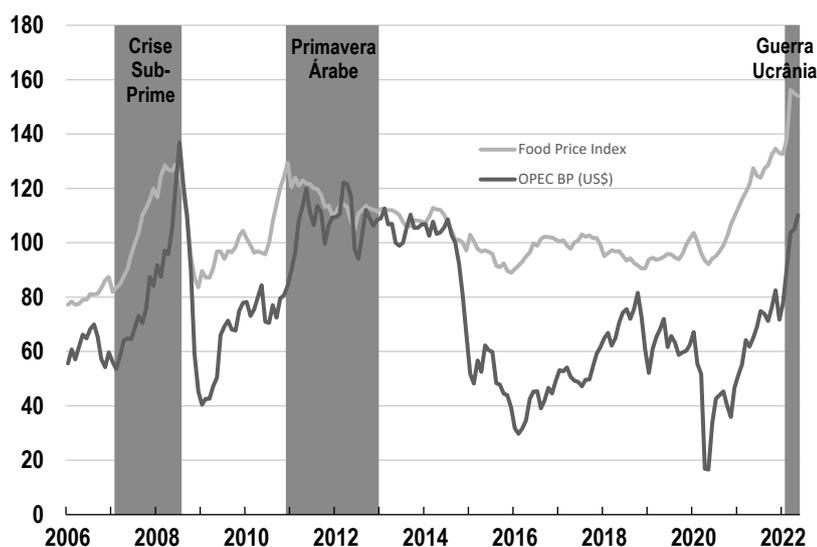


Figura 1. Variação do Índice Real de preços de alimentos da FAO e do barril de petróleo da OPEC no período de janeiro de 2006 a abril de 2022.



Fonte: OECD (2022) e OPEC (2022).

Outra ameaça aos suprimentos globais deriva de países, como a Índia, que estão proibindo ou controlando a exportação de alimentos para garantir seus estoques domésticos. Laborde (2022) indica que, pelo menos, 10% das calorias exportadas, anualmente, através do comércio de alimentos foram retiradas do mercado por ações protecionistas de, pelo menos, 20 países exportadores.

Pensando na safra 2022/2023, possíveis interrupções no fornecimento de fertilizantes pela Rússia e seus apoiadores, como a Bielorrússia, podem adicionar mais pressões, já que esse insumo tecnológico é fundamental na garantia das maiores produtividades dos diversos cultivos no campo (OECD, 2022). Além disso, não se pode esquecer que o gás natural é um dos principais insumos nesta indústria, principalmente na obtenção de fertilizantes nitrogenados. No que diz respeito à Ucrânia, já se espera uma diminuição significativa de plantios de grãos para essa nova safra (FAO, 2022a). E, para piorar a situação, segundo a USDA (2022), os estoques mundiais de trigo deverão cair de 291,57 (safra 2020/2021) para 279,40 (safra 2021/2022), chegando a 266,85 milhões de toneladas na safra 2022/2023. Neste contexto, vale acrescentar que diversos economistas acreditam que a situação de suprimento global de grãos só se normalizará dois a três anos após o fim dos conflitos (PLUME; NICKEL, 2022).

Por fim, o aumento dos preços dos alimentos e combustíveis, decorrentes da guerra, já está acelerando a inflação em nível mundial (OCDE, 2022), pressionando as já combatidas economias dos países num ambiente pós-COVID e de forma desigual (THE ECONOMIST, 2022).

Essa "tempestade perfeita dentro de uma tempestade perfeita", criada pela guerra na Ucrânia combinada com os efeitos das mudanças climáticas e da pandemia, em última instância, está elevando os níveis globais de fome. Pelo menos 276 milhões de pessoas enfrentam, no momento, uma insegurança alimentar aguda, contra 135 milhões de antes da pandemia, sendo que 49 milhões de pessoas, em 43 países, estão à beira da fome (FASSIHI, 2022; FAO, 2022a; UNITED NATIONS SECURITY COUNCIL, 2022). Neste contexto, se a crise alimentar persistir, espera-se que ocorra um incremento de migrações da África em direção à Europa em função do aumento da fome. Com isso, movimentos nacionalistas xenófobos na U.E. sairão fortalecidos.



### ***Discussão Geral***

As importações de *commodities* agrícolas da maioria dos países estão concentradas em um número limitado de parceiros comerciais, tornando-as vulneráveis a choques e disrupções nos países exportadores (FAO, 2022c). OECD; FAO (2022) indicam que os cinco maiores países exportadores de grãos, carne e produtos lácteos, geralmente, respondem por 70% ou mais do volume global de exportação, uma tendência que deve continuar na próxima década.

A busca da autossuficiência em alimentos, notadamente no início do governo Putin, incrementou a inovação no setor agropecuário russo. E essa situação foi, ainda, mais estimulada quando a Rússia banuiu as importações de alimentos, em resposta às sanções que lhe foram impostas pelos EUA e da UE, após a anexação da Crimeia. Somado à severa desvalorização do rublo, a partir de 2014, o que barateou as exportações russas, todos esses fatos conduziram a Rússia de uma situação de importador para uma de grande *player* como produtor e exportador de alimentos, notadamente, no caso do trigo, onde alcançou a notável primeira posição como exportador (LIMA; DIAS, 2018; OECD; FAO, 2022; ZUBOK, 2022).

O cenário futuro (OECD; FAO, 2022) indica que a situação deve se complicar já que a produtividade agropecuária global média precisará aumentar em 28% na próxima década, de forma a alcançar-se a meta de Fome Zero da ODS 2. Isso é mais do que o triplo do aumento registrado na última década. Para as culturas agrícolas, os 24% de aumento necessários na produtividade global média representam quase o dobro do aumento alcançado na última década (13%). Já a produtividade animal global teria que aumentar em 31%, em média, superando, também, a média do crescimento registrado na última década.

A maioria dos países que se encontram na África, Oriente Médio e Extremo Oriente continuarão dependendo fortemente da importação de alimentos para garantir sua segurança alimentar. E muitos deles se sentem abandonados pelos EUA e UE, especialmente após a COVID. Isso facilitou o assédio russo para se estabelecer como a opção mais rápida e fácil de satisfazer as suas necessidades de importação de alimentos, o que garante um substancial aumento do poder geopolítico da Rússia no contexto mundial atual. Assim, o grão russo tornou-se uma nova arma geoestratégica, comparável com o petróleo (BALLATORE, 2021; KOHNERT, 2022).

### **CONCLUSÃO**



Um ser humano desnutrido não é capaz de ter um bom desempenho no trabalho devido à exaustão física e, portanto, não poderá fornecer os alimentos necessários para manter sua família saudável. Eles se tornarão mais suscetíveis a doenças das quais não serão capazes de se recuperar rapidamente, caindo mais profundamente na pobreza. Alguns perderão suas vidas. Este ciclo vicioso ataca em todos os níveis e pode custar gerações inteiras para ser mudado.

O suprimento de comida para milhões de ucranianos e outros milhões de habitantes ao redor do mundo está sendo, literalmente, roubado, destruído, barganhado ou mantido refém pela Rússia como forma de atingir seus objetivos político-militares. Isso demonstra, claramente, que a comida é uma arma poderosa na atual guerra, o que abre as portas para seu uso futuro em novos conflitos intra e interestaduais ou, até mesmo, em futuros atos terroristas.

Como tratado no presente trabalho, o agronegócio tem impacto marcante nas cinco expressões do Poder Nacional. Por isso, urge que os *Think Tanks* na área de Defesa considerem os riscos e ameaças ao agronegócio no escopo da Segurança e Defesa Nacional e Mundial.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLATORE, BENEDETTO FRANCESCO. The importance of Russia's agricultural sector in the MENA geopolitics. **MPRA Paper**, n. 106440, 08 Mar 2021. Disponível em: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/106440/>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BATMANGHELIDJ, ESFANDYAR; MORET, ERICA. The Hidden Toll of Sanctions. **Foreign Affairs**, January 17, 2022.

BRADSHER, KEITH. War and Weather Sent Food Prices Soaring. Now, China's Harvest Is Uncertain. **The New York Times**, May 11, 2022. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2022/05/11/business/china-wheat-food-prices-inflation.html>. Acesso em 01 jun. 2022.

BREISINGER, CLEMENS; ELMAHDI, AMGAD; KASSIM, YUMNA; PEREZ, NICOSTRATO. Middle East and North Africa. In: INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE (IFPRI). **2022 Global food policy report: Climate change and food systems**. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI), 2022. p.120-123. Disponível em: <https://doi.org/10.2499/9780896294257>. Acesso em: 30 jun. 2022.

BRON, GEBBIENA M.; J. SIEBENGA, JOUKJE; FRESCO, LOUISE O. In the age of pandemics, connecting food systems and health: a Global One Health approach. In: UNITED NATIONS FOOD SYSTEMS SUMMIT, 2021, New York. **Anais [...]**. New York: United Nations, 2021. Disponível em: [https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/03/FSS\\_Brief\\_Pandemics\\_Food\\_Systems\\_One\\_health.pdf](https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/03/FSS_Brief_Pandemics_Food_Systems_One_health.pdf). Acesso em: 13 jun. 2022.



CLAPP, J.; HELLEINER, E. Troubled futures? The global food crisis and the politics of agricultural derivatives regulation, **Review of International Political Economy**, v.19, n.2, p. 181-207, 2012.

CLÉMENT, A.; SOLIANI, R. The food weapon: Milestones in the history of a concept (17th–19th centuries). In: IKEDA, Y.; ROSSELLI, A. **War in the History of Economic Thought**. S.l.: Routledge, 2017. Chapter 1. p. 103-130.

COLLINGHAM, L. **The Taste of War: World War Two and the Battle for Food**. New York: Penguin, 2011. 672p.

DURISIN, MEGAN. Now the EU's Largest Wheat Crop Is at Risk From Record Heat. **Bloomberg**, May 20, 2022. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-05-20/french-wheat-ratings-plunge-with-nation-set-for-hottest-ever-may>. Acesso em: 01 jun. 2022.

FASSIHI, FARNAZ. The war in Ukraine is exacerbating the global hunger crisis, U.N. officials say. **The New York Times**, May 19, 2022. Disponível em: <https://www.nytimes.com/live/2022/05/19/world/russia-ukraine-war>. Acesso em: 01 jun. 2022.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS.

**Declaration on world food security**. World Food Summit. Rome: FAO, 1996. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM>. Acesso em: 14 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Trade reforms and food security: conceptualizing the linkages**. Rome: FAO, 2003. 313p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-y4671e.pdf>. Acesso em: 01 jul 2022.

\_\_\_\_\_. Food security. **Policy Brief**, issue 2, 4p. 2006. Disponível em: [http://www.fao.org/fileadmin/templates/faotaly/documents/pdf/pdf\\_Food\\_Security\\_Cocpt\\_Note.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/faotaly/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocpt_Note.pdf). Acesso em: 14 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: Um retrato multidimensional: RELATÓRIO 2014**. Brasília: FAO, 2014. 90p. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/acervosocial/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/334.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2022.

\_\_\_\_\_. **El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2021: Lograr que los sistemas agroalimentarios sean más resilientes a las perturbaciones y tensiones**. Rome: FAO, 2021. 202p. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cb4476es>. Acesso em: 30 jun. 2022.

\_\_\_\_\_. The importance of Ukraine and the Russian federation for global agricultural markets and the risks associated with the war in Ukraine. **Information Note**, 10 June 2022 update. 2022a. Disponível em: <https://www.fao.org/3/cb9013en/cb9013en.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2022.

\_\_\_\_\_. **Addressing food security challenges faced by Near East and North Africa region due to the Ukraine crisis: Country information notes**. Cairo: FAO, 2022b. 40p. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cc0043en>. Acesso em: 14 jun. 2022.

\_\_\_\_\_. **The State of Agricultural Commodity Markets 2022**. Rome: FAO, 2022c. 128p. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cc0471en>. Acesso em: 30 jun. 2022.



\_\_\_\_\_; INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE; WORLD FOOD PROGRAMME. **2022 Global Report on Food Crises**. Rome: FAO, 2022. 277p. Disponível em: <http://www.fao.org/3/cb9997en/cb9997en.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2022.

HARRIS, RICHARD L. Editorial Essay: Why Ukraine is Important. **Journal of Developing Societies**, v.38, n.2, p.127–143, 2022.

IPC GLOBAL PARTNERS. **Integrated Food Security Phase Classification Technical Manual Version 3.1**. Evidence and Standards for Better Food Security and Nutrition Decisions. Rome: IPC, 2021. 212p. Disponível em: [https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user\\_upload/ipcinfo/manual/IPC\\_Technical\\_Manual\\_3\\_Final.pdf](https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/manual/IPC_Technical_Manual_3_Final.pdf). Acesso em: 22 fev. 2022.

KOCH, NATALIE. Food as a weapon? The geopolitics of food and the Qatar–Gulf rift. **Security Dialogue**, v.52, n.2, p.118–134, 2021.

KOHNERT, DIRK. **Will Putin's Ukraine War Provoke Famine and Upheaval in Africa**. S.l.: SSRN, April 14, 2022. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4083725>. Acesso em: 30 jun. 2022.

LABORDE, DAVID; MARTIN, WILL; SWINNEN, JOHAN; VOS, ROB. COVID-19 risks to global food security. **Science**, v. 369, Issue 6503, p.500-502, 31 Jul 2020.

LABORDE, DAVID. **Food & Fertilizer Export Restrictions Tracker**. 02 June 2022. Disponível em: <https://public.tableau.com/app/profile/laborde6680/viz/ExportRestrictionsTracker/FoodExportRestrictionsTracker>. Acesso em: 03 jun. 2022.

LEE, RICHARD V.; HARBISON, RAYMOND D.; DRAUGHON, F. ANN. Food as a Weapon. **Food Protection Trends**, v.23, n.8, p.664-674, 2003. Disponível em: <https://www.foodprotection.org/upl/downloads/journal-archive/food-protection-trends-2003-volume-23-issue-8.pdf>. Acesso em 17 nov. 2021.

LIMA, THIAGO; DIAS, ATOS. Segurança alimentar russa: estratégia de autonomia para uma estrutura internacional de incertezas. **Rev. Bras. Est. Def.**, v. 5, n. 1, p. 273-294, 2018.

LUND, J. The Wages of Collaboration: the German food crisis 1939–1945 and the supplies from Denmark. **Scandinavian Journal of History**, v.38, n.4, p. 480-501, 2013.

MESSER, E.; COHEN, M.J. Conflict, Food Insecurity and Globalization. **Food, Culture & Society**, v.10, n.2, p. 297-315, 2007.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OECD. **OECD Economic Outlook**, v.2022, Issue 1, June 2022. Disponível em: <https://www.oecd.org/economic-outlook/>. Acesso em: 09 jun. 2022.

\_\_\_\_\_; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **OECD-FAO Agricultural Outlook 2022-2031**. Paris: OECD Publishing, 2022. 274p. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/f1b0b29c-en>. Acesso em: 29 jun. 2022.

PÉREZ, D.V. Alimento: uma das principais, e menos reconhecidas, armas da paz. In: CONFERÊNCIA DE SEGURANÇA INTERNACIONAL DO FORTE DE COPACABANA, 18., 2021, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. S.l.: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2021. p. 243-260.



Disponível em: <http://cebri.org/media/documentos/arquivos/XVIIForte-KAS-CEBRI-UE-ausenc612e72f87749d.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2022.

PLUME, KARL; NICKEL, ROD. Global crop problems point to years of high food prices. **Reuters**, June 28, 2022. Disponível em: <https://www.reuters.com/markets/commodities/war-wild-weather-global-crop-problems-point-years-high-food-prices-2022-06-28/>. Acesso em: 01 jul. 2022.

PÖRTNER, HANS-O et al. **IPCC WGII Sixth Assessment Report: Summary for Policymakers**. Geneva: IPCC, 27 February 2022. 35p. Disponível em: [https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_SummaryForPolicymakers.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf). Acesso em: 07 março 2022.

SANDERS, D. Nutrition and the use of food as a weapon in Zimbabwe and southern Africa. **International Journal of Health Services**, v.12, n.2, p. 201-213, 1982.

SANTORA, MARC; NECHEPURENKO, IVAN; ONISHI, NORIMITSU. Moscow Moves to Russify Seized Ukraine Land, Signaling Annexation. **The New York Times**, May 19, 2022. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2022/05/19/world/europe/moscow-russifying-captured-territory.html?searchResultPosition=6>. Acesso em: 01 jun. 2022.

TARRANT, J.R. Food as a weapon? The embargo on grain trade between USA and USSR. **Applied Geography**, v.1, n.4, p. 273-286, 1981.

THE ECONOMIST. Costly food and energy are fostering global unrest. **The Economist**, 23 June 2022. Disponível em: <https://www.economist.com/international/2022/06/23/costly-food-and-energy-are-fostering-global-unrest>. Acesso em: 30 jun. 2022.

THE INTEGRATED FOOD SECURITY PHASE CLASSIFICATION - IPC. **The IPC Population Tracking Tool**. S.l.: IPC, 2022a. Disponível em: <https://www.ipcinfo.org/ipc-country-analysis/population-tracking-tool/en/>. Acesso em: 27 jun. 2022.

\_\_\_\_\_. **IPC Mapping Tool**. S.l.: IPC, 2022b. Disponível em: <https://www.ipcinfo.org/>. Acesso em: 27 jun. 2022.

THOMPSON, P.B. The food weapon and the strategic concept of food policy. In: THOMPSON, P.B. **The Ethics of Aid and Trade U.S. Food Policy, Foreign Competition, and the Social Contract**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. cap. 1, p. 20–40.

TULL, KERINA. **The projected impacts of climate change on food security in the Middle East and North Africa**. Brighton, UK: Institute of Development Studies, 21 February 2020. 17 p. Disponível em: [https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/15166/764\\_MENA\\_food\\_security.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/15166/764_MENA_food_security.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em 05 março 2022.

UNITED NATIONS. **Policy brief: the impact of Covid-19 on food security and nutrition**. New York: UN, June 2020. 23 p. Disponível em: <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-06/SG-Policy-Brief-on-COVID-Impact-on-Food-Security.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2022.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **The impact on trade and development of the war in Ukraine**. New York: UN, 16 March 2022. 8 p.



Disponível em: [https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2022d1\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2022d1_en.pdf).  
Acesso em: 21 jun. 2022.

UNITED NATIONS SECURITY COUNCIL. **Lack of Grain Exports Driving Global Hunger to Famine Levels, as War in Ukraine Continues, Speakers Warn Security Council**. 19 May 2022. Disponível em: <https://www.un.org/press/en/2022/sc14894.doc.htm>.  
Acesso em: 14 jun. 2022.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE. **World Agricultural Supply and Demand Estimates**, WASDE – 625. Washington, DC: USDA, June 10, 2022. 38 p.  
Disponível em: <https://downloads.usda.library.cornell.edu/usda-esmis/files/3t945q76s/pv63h524n/9c67xt79f/wasde0622.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2022.

ZUBOK, VLADISLAV. Can Putin Survive? The Lessons of the Soviet Collapse. **Foreign Affairs**, v.101, n.4, July/August 2022. Disponível em:  
[https://www.foreignaffairs.com/articles/russian-federation/2022-06-21/can-putin-survive?utm\\_medium=newsletters&utm\\_source=twofa&utm\\_campaign=Can%20Putin%20Survive?&utm\\_content=20220624&utm\\_term=FA%20This%20Week%20-%20112017](https://www.foreignaffairs.com/articles/russian-federation/2022-06-21/can-putin-survive?utm_medium=newsletters&utm_source=twofa&utm_campaign=Can%20Putin%20Survive?&utm_content=20220624&utm_term=FA%20This%20Week%20-%20112017).  
Acesso em: 30 jun. 2022.

WALLENSTEEN, P. Scarce Goods as Political Weapons: The Case of Food. **Journal of Peace Research**, v.13, n.4, p.277-298, 1976.

WEBB, PATRICK; FLYNN, DEREK J.; KELLY, NIAMH M.; THOMAS, SANDY M.; BENTON, TIM G. COVID-19 and Food Systems: Rebuilding for Resilience. In: UNITED NATIONS FOOD SYSTEMS SUMMIT, 2021, New York. **Anais [...]**. New York: United Nations, 2021. Disponível em: [https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/06/FSS\\_Brief\\_COVID-19\\_and\\_food\\_systems.pdf](https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/06/FSS_Brief_COVID-19_and_food_systems.pdf). Acesso em: 13 jun. 2022.

WOERTZ, ECKART. Wither the self-sufficiency illusion? Food security in Arab Gulf States and the impact of COVID-19. **Food Security**, v.12, p.757–760, 2020.

WORLD FOOD PROGRAMME; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **FAO-WFP early warning analysis of acute food insecurity hotspots**. Rome: FAO/WFP, July 2020. 24 p. Disponível em:  
<https://www.fao.org/3/cb0258en/CB0258EN.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2022.

\_\_\_\_\_. **Hunger Hotspots: FAO-WFP early warnings on acute food insecurity**. June to September 2022 Outlook. Rome: FAO/WFP, 2022. 53 p. Disponível em:  
<https://www.fao.org/3/cc0364en/cc0364en.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2022.