



Alimento: uma das principais, e menos reconhecidas, armas da paz

Food: one of the greatest and least recognized weapons of peace

Daniel Vidal Pérez

RESUMO

- Um longo e tortuoso caminho permeia diferentes níveis de conflitos e, em última instância, pode levar à guerra. A maioria dos países só começou a entender recentemente que o direito do homem a uma quantidade adequada e nutritiva de alimento é condição básica para a estabilidade e segurança de uma nação.
- Após longo período em declínio, o número de pessoas subnutridas aumentou nos últimos cinco anos, e a pandemia de COVID-19 expôs a vulnerabilidade dos sistemas globais de alimentos.
- A descontinuidade tem sido uma das principais características de políticas relacionadas à garantia de segurança alimentar na América Latina e no Caribe, especialmente no Brasil. Portanto, é apresentada uma abordagem geral para o reforço da resiliência de sistemas alimentares, levando em conta cenários possíveis e futuros de choque. Acima de tudo, todos os governos deveriam considerar a produção, a comercialização e a distribuição de alimentos como infraestrutura crítica.

EXECUTIVE SUMMARY

- There is a long and tortuous path that passes through different levels of conflict and ultimately can reach war. Only recently did most countries begin to understand that man's right to an adequate and nutritious amount of food is a basic condition for the stability and security of a nation.
- After a long period of decline, the number of undernourished people has increased over the last five years. And the COVID-19 pandemic exposed the vulnerability of global food systems.
- One of the main characteristics of policies related to ensuring food security in Latin America and the Caribbean, especially Brazil, has been discontinuity. Thus, considering future and possible shock scenarios, an overall approach to strengthening resilience in food systems have been presented. But, most of all, all governments should consider food production, marketing, and distribution as a critical infrastructure.

CONTEXT AND IMPORTANCE OF THE PROBLEM

Does No War Mean Peace? This question highlights the evident differences between a negative and a positive conceptualization of Peace. This duality was first suggested by Galtung in the editorial of the first edition of the *Journal of Peace Research* in 1964. A detailed elaboration on both concepts exceeds the scope of this article. However, some considerations must be made. First, negative peace defines war and peace as two opposite categories. However, as stated by Diehl, “how to explain that North Korea has been at peace with South Korea and the United States, since 1953, in the peace-as-not-war conception? [...] After all, no major military engagements have occurred”. Furthermore, in today’s environment, with disruptive technologies, the objectives of high intensity conflicts have changed from annihilation of the enemy to destruction of enemy systems, like the economy, trade, and the military, for example. Therefore, this particular definition of the nature of war based on fatalities is also undergoing a change. This is one of the reasons why a positive peace concept has emerged. It takes into account other elements that may characterize different categories of peace. Some examples of this new framework include the absence of major territorial claims; the existence of institutions for conflict management; the evaluation of non-traditional aspects of security, such as human security, the status of women, and human rights; and socioeconomic inequalities; among others. The recent decisions of the Nobel Committee in awarding the Peace Prize mostly to positive peace efforts corroborates the current inclination towards this concept.

Another approach to discuss whether no war means peace could be based on data analysis. The number of fatalities in organized violence decreased for the fifth consecutive year in 2019 according to the Uppsala Conflict Data Program (UCDP). The general decline in fatalities from organized violence does not correspond to the trend in the number of active conflicts, which remained stable but on a historically high level. However, overall global levels of peace continue to deteriorate based on the Global Peace Index of the Institute for Economics and Peace. As a matter of fact, the year of 2020 presented the ninth reduction in peacefulness in the last twelve years. It seems that, in the long term, the pattern is one of deterioration. Moreover, there is a growing global inequality in peace, with the most peaceful countries continuing to improve, while the least peaceful are plummeting into greater violence and conflict. Thus, in terms of causation, the link between war and peace does not necessarily move in opposite directions.

A third approach takes into account that, if the initial premise is true (No War Means Peace), the studies of peace and war should constitute a coherent body of research. Thus, a survey on how research papers on peace and war are distributed between its two nominal pillars was tested. For this, a linked research knowledge system was used, Dimensions (<https://app.dimensions.ai/discover/publication>), assigning either “peace”, “war” or “peace and war” as keywords and phrase to search all publications contained within the database (just over 119,092,422 publications on May 29th 2021). The period between 1990 and 2020 was established.

CONTEXTO E IMPORTÂNCIA DO PROBLEMA

A ausência de guerras significa paz? Esta questão ressalta as evidentes diferenças entre a conceitualização negativa e a conceitualização positiva da Paz. Tal dualidade foi sugerida pela primeira vez por Galtung no editorial da primeira edição *do Journal of Peace Research* em 1964. Uma discussão detalhada dos referidos conceitos excederia o escopo deste artigo. Contudo, devem-se fazer algumas considerações. Primeiramente, paz negativa define guerra e paz como duas categorias opostas. No entanto, de acordo com Diehl, “como explicar que a Coreia do Norte está em paz com a Coreia do Sul e os Estados Unidos desde 1953 segundo o conceito de ‘paz como não-guerra’? [...] Afinal, não houve nenhuma mobilização militar relevante”. Ademais, no ambiente atual, com tecnologias disruptivas, o objetivo de conflitos de alta intensidade deixou de ser a aniquilação do inimigo, passando a ser destruição de seus sistemas como, por exemplo, a economia, o comércio e as forças armadas. Portanto, esta definição específica da natureza da guerra baseada em mortes também está mudando. Esta é uma das razões pelas quais surgiu o conceito de paz positiva, levando em consideração outros elementos que podem caracterizar diferentes categorias de paz. Alguns exemplos deste novo marco incluem a ausência de importantes disputas territoriais; a existência de instituições para a gestão de conflitos; a avaliação de aspectos não tradicionais de segurança, tais como segurança humana, o status das mulheres e os direitos humanos; e desigualdades socioeconômicas dentre outros. As decisões mais recentes do Comitê Nobel, de conceder o Prêmio Nobel da Paz principalmente para esforços de paz positiva, corroboram a atual preferência por tal conceito.

Outra maneira de debater se a ausência de guerras significa paz poderia se basear em análise de dados. De acordo com o Programa de Dados de Conflitos de Uppsala (UCDP), o número de mortes decorrentes de violência organizada diminuiu pelo quinto ano consecutivo. Tal diminuição geral não corresponde à tendência quanto ao número de conflitos ativos, que permaneceu estável, porém em um nível historicamente elevado. No entanto, baseado no Índice Global da Paz do Instituto para Economia e Paz, os níveis globais gerais de paz continuam a se deteriorar. Na verdade, o ano de 2020 apresentou a nona redução na pacificidade nos últimos doze anos. Aparentemente, a longo prazo, o padrão é de deterioração. Ademais, há uma crescente desigualdade global na paz, com os países mais pacíficos continuando a melhorar, ao passo que os menos pacíficos sofrem com mais violência e conflitos. Assim, em termos de causalidade, a relação entre guerra e paz não se move necessariamente em direções opostas.

Uma terceira abordagem leva em conta que, sendo verdadeira a premissa inicial (Ausência de guerras significa paz), os estudos de guerra e paz deveriam constituir um conjunto uniforme de pesquisa. Portanto, uma investigação testou a distribuição dos trabalhos científicos sobre paz e guerra em torno de seus dois pilares nominais. Para tanto, foi utilizado o Dimensions (<https://app.dimensions.ai/discover/publication>), um sistema de conhecimento de pesquisa vinculado, atribuindo “paz”, “guerra” ou “paz e guerra” como palavras-chave e expressão para busca em todas as publicações contidas na base de dados (pouco mais de 119.092.422 publicações em 29 de maio de 2021). Estabeleceu-se o período compreendido entre 1990 e 2020.

The first finding is that studies on “war” have a dominant position over “peace”. “War” was 4.4 to 2.5 times more cited in the last two decades. This is visualized in Figure 1a against Figure 1b. On average, 68% of publications dealing with “peace” also mention “war” (Figure 1b). But only 20% of publications on “war” mentioned “peace” (Figure 1a). Therefore, it is evident that “peace” research is more concerned with the question of “war” than the opposite.

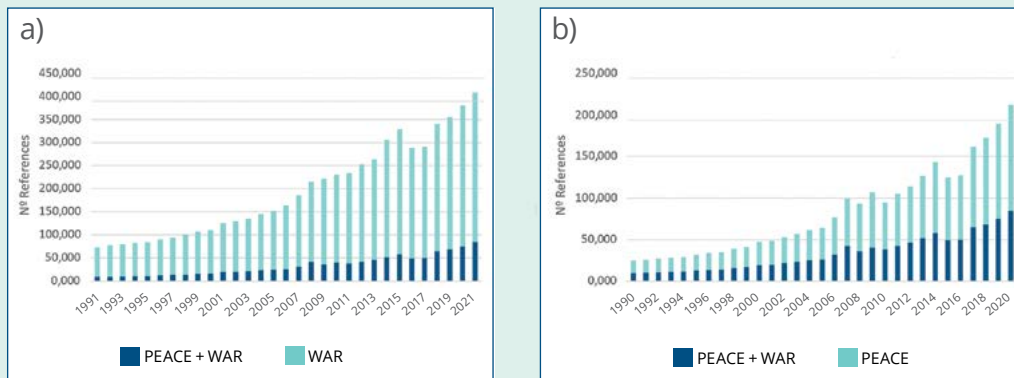


Figure 1. Results of the bibliometric study applying the program DIMENSIONS for the period of 1990 to 2020 using: a) the terms “war” and “peace and war”, and b) “peace” and “peace and war”.

Thus, overall, the three approaches reinforced the idea that peace and war studies seem to be a divided discipline. Or, that peace is something more than the mere absence of war.

The drivers of violence often include a wide range of factors, such as political, economic, social and environmental issues. They can include socio-economic inequalities, perceived or real injustice, a lack of jobs, conflict over natural resources and the distribution of their benefits, human rights violations, political exclusion, and grievances over corruption. In this context, food is one of the greatest and most affordable “weapons of peace” available to humanity. However, food security is one of the least recognized aspects since, in a historic perspective, it has improved dramatically worldwide. From 1991 to 2017, the number of undernourished people (i.e., those facing chronic food deprivation) declined globally. However, this number has increased over the last four years with the aggravating factor of the COVID-19 pandemic.

The definition of the term *Food Security* accepted by most authors refers mostly to Action Plan No. 1 derived from a meeting sponsored by the UN’s Food and Agriculture Organization (FAO) in 1996: “Food security exists when all people, at all times, have physical and economic access to sufficient, safe and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life.” As a result, food security can be evaluated according to four categorical dimensions: availability, access and consumption/utilization, which are related to food flow, and finally, stability, which refers to the time dimension.

O primeiro achado é que estudos sobre “guerra” têm posição predominante em relação a estudos sobre “paz”. “Guerra” foi 4,4 a 2,5 vezes mais citada nas duas últimas décadas. Tal fato pode ser visualizado na Figura 1a em comparação com a Figura 1b. Na média, 68% das publicações sobre “paz” também mencionam “guerra” (Figura 1b). No entanto, apenas 20% das publicações sobre “guerra” mencionam “paz” (Figura 1a). Conseqüentemente, é evidente que as pesquisas sobre “paz” se preocupam mais com a questão da “guerra” do que o inverso.

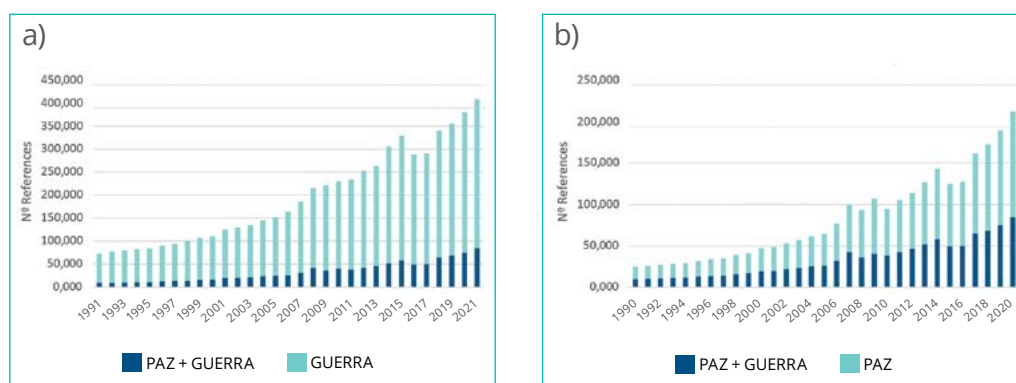


Figura 1. Resultados do estudo bibliométrico utilizando o programa DIMENSIONS para o período de 1990 a 2020 usando: a) os termos “guerra” e “paz e guerra”, e b) “paz” e “paz e guerra”.

Assim, de forma geral, as três abordagens reforçaram a ideia de que estudos de paz e guerra parecem ser uma disciplina segmentada. Ou, que paz é algo mais que a mera ausência de guerra.

Os motivos para a violência frequentemente incluem uma vasta gama de fatores, tais como questões políticas, econômicas, sociais e ambientais. Podem incluir desigualdades socioeconômicas, percepção de injustiça ou injustiça real, falta de empregos, conflitos por recursos naturais e a distribuição de seus benefícios, violações de direitos humanos, exclusão política e queixas sobre corrupção. Neste contexto, o alimento é uma das principais e mais acessíveis “armas da paz” disponíveis para a humanidade. A segurança alimentar, entretanto, é um dos aspectos menos reconhecidos pois, em perspectiva histórica, aumentou drasticamente em todo o mundo. De 1991 a 2017, o número de pessoas subnutridas (ou seja, pessoas enfrentando privação alimentar crônica) diminuiu globalmente. Contudo, este número vem aumentando ao longo dos últimos quatro anos, com o agravante da pandemia de COVID-19.

A definição do termo *Segurança Alimentar* aceita pela maioria dos autores refere-se principalmente ao Plano de Ação número 1, resultado de uma cúpula promovida pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) em 1996: “Existe segurança alimentar quando as pessoas têm, a todo momento, acesso físico e econômico a alimentos seguros, nutritivos e suficientes para satisfazer as suas necessidades nutricionais e preferências alimentares, a fim de levarem uma vida ativa e saudável.” Por conseguinte, a segurança alimentar pode ser avaliada de acordo com quatro dimensões categóricas: disponibilidade, acesso e consumo/utilização, que são relacionadas ao fluxo alimentar e, finalmente, estabilidade, que se refere à dimensão temporal.

According to FAO, Asia remains home to the greatest number of the undernourished (381 million) followed by Africa (250 million). Latin America and the Caribbean are in third position with 48 million hungry people, 7.4 percent of the entire population. An increase of 10 million compared to the 38 million people reported in 2014. Food insecurity, on the other hand, affects 187 million people in the Region. That is, 1 in 3 inhabitants of Latin American and the Caribbean countries did not have access to nutritious and sufficient food.

History tells us that lack of food — or fear of a lack of it — plays a central role in the genesis of human conflict and leads to civil unrest and, sometimes, to war. Not only is food insecurity a consequence of conflict, but it can also fuel and drive conflicts. That is to say, food insecurity is both an effect and cause of conflict.

The most obvious way a conflict leads to hunger is through the deliberate use of food as a weapon. Conflict reduces farming populations through direct attacks, terror, enslavement, forced recruitment, malnutrition, illness, and, finally, death. There are also situations of warring parties hijacking much of the food aid intended for non-combatants, using control of food to reward their supporters. Even terrorism strongly correlates with food. Not only because it undermines a country's productive capacity, but because it is frequently an important source of income or bargaining power for terrorist groups. On the other hand, extreme volatility in food prices, especially in urban areas, and acute food shortages have been found to spark unrest and trigger incidents of conflict across the world. When crops fail and prices rise, people do not have the money to purchase food, which can lead to stealing, riots, social unrest, and mass migrations. Likewise, both civil conflict and chronic food insecurity have something in common: they are generally associated with poverty and socioeconomic inequalities.

Most of the literature deals with conceptual/empirical issues in understanding the connections between food security and conflict on specific hotspots where several factors were dissected in order to determine what led to conflict. However, from an analytical point of view, it is important to consider all cases (conflict and non-conflict) in order to establish a pattern/model. Thus, we made an attempt at selecting some variables in order to represent a framework that attempts to capture the environmental, social and institutional factors that make the occurrence of conflicts and violence more likely. We used the 2018 databases of the Global Peace Index (GPI); Global Food Security Index (GFSI); Baseline Water Stress (BWS); Human Development Index (HDI); Gini Index; Gross Domestic Product (GDP); and Gross Domestic Product Per Capita (GDPPC). Considering the overlap of countries in the seven databases used, a total of 113 countries were the target of a simple correlation analyses for the present study.

De acordo com a FAO, a Ásia ainda apresenta o maior número de subnutridos (381 milhões), seguida pela África (250 milhões). A América Latina e o Caribe estão em terceiro lugar, com 48 milhões de pessoas com fome, o que corresponde a 7,4 por cento de toda sua população, com um aumento de 10 milhões em relação aos 38 milhões registrados em 2014. A insegurança alimentar, por outro lado, afeta 187 milhões de pessoas na região. Ou seja, um a cada três habitantes dos países da América Latina e do Caribe não tem acesso a alimentos nutritivos e suficientes.

A história nos mostra que a falta de alimentos — ou o medo de sua falta — tem um papel central na gênese de conflitos humanos, leva à agitação civil e, às vezes, à guerra. A insegurança alimentar não é apenas uma consequência de conflitos, podendo também inflamar e motivar conflitos. O que equivale a dizer que a insegurança alimentar é tanto efeito quanto causa de conflitos.

A maneira mais óbvia pela qual conflitos levam à fome é pelo uso intencional do alimento como arma. Conflitos reduzem populações agrícolas por meio de ataques diretos, terrorismo, escravidão, recrutamento forçado, desnutrição, doença e, finalmente, morte. Também há situações em que as partes em guerra sequestram boa parte da ajuda que chega em forma de alimentos destinados aos não-combatentes, controlando estes alimentos como forma de recompensar aqueles que lhes apoiam. Até o terrorismo tem uma forte correlação com os alimentos. Além de solapar a capacidade produtiva do país, alimentos frequentemente são uma fonte significativa de receita ou de poder de barganha para os grupos terroristas. Por outro lado, viu-se que tanto uma volatilidade extrema nos preços dos alimentos, especialmente em áreas urbanas, quanto sua pronunciada escassez podem incitar tumultos e deflagrar conflitos em diferentes partes do mundo. Quando a safra não é boa e há uma alta nos preços, a população não tem dinheiro para comprar alimentos, o que pode levar saques, tumultos, agitação social e migrações em massa. Ademais, o conflito civil e a insegurança alimentar crônica têm algo em comum: são geralmente associados à pobreza e às desigualdades socioeconômicas.

A maior parte da literatura aborda questões conceituais/empíricas no entendimento das conexões entre segurança alimentar e conflitos em localidades específicas, para as quais foram investigados vários fatores na tentativa de determinar a causa do conflito. No entanto, do ponto de vista analítico, é importante considerar todos os casos (de conflito e não-conflito) para estabelecer um padrão/modelo. Como exercício, selecionamos algumas variáveis para representar um arcabouço, na tentativa de identificar fatores ambientais, sociais e institucionais que aumentam a probabilidade da ocorrência de conflitos e violência. Utilizamos os bancos de dados de 2018 de: Índice Global da Paz (IGP); Índice Global de Segurança Alimentar (GFSI); Estresse Hídrico de Linha de Base (BWS); Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); Índice Gini; Produto Interno Bruto (PIB); e Produto Interno Bruto per capita (PIB-pc). Levando em conta a sobreposição de países nos sete bancos de dados utilizados, 113 países, no total, foram alvo de uma análise simples de correlações para o presente estudo.

Table 1. Values of Pearson's Correlation Coefficient (r) among the seven variables.

	<i>IGP2018</i>	<i>GFSI2018</i>	<i>BWS 2018</i>	<i>PIB2018</i>	<i>PIB-pc2018</i>	<i>IDH2018</i>	<i>GINI2018</i>
<i>IGP2018</i>	1						
<i>GFSI2018</i>	-0,565	1					
<i>BWS 2018</i>	0,209	0,1678	1				
<i>PIB2018</i>	0,011	0,2813	0,0584	1			
<i>PIB-pc2018</i>	-0,531	0,7645	0,0155	0,282	1		
<i>IDH2018</i>	-0,535	0,9187	0,1780	0,248	0,751	1	
<i>GINI2018</i>	0,082	0,1112	0,0100	0,137	0,142	0,142	1

Obs.: If **r** in the table is greater than 0.242 one can conclude (at the 0.01 significance level) that there is a significant linear correlation.

The Global Peace Index (GPI) correlates significantly and negatively ($P < 0.01$) with the Global Food Security Index (GFSI), the Human Development Index (HDI), and the Gross Domestic Product per Capita (GDPPC). One must bear in mind that the smaller the GPI score, the more peaceful the country. The idea of the influence of those three variables over peace corroborates the findings of most of the literature that deals with the conceptual connections among different conflicts. However, it is noteworthy that the Global Food Security Index (GFSI) is the most impacting variable related to the Global Peace Index (GPI), not only because of the highest **r**, but because GFSI is significantly correlated with both the Gross Domestic Product per Capita (GDPPC) and the Human Development Index (HDI).

Before COVID-19 emerged, there was already a food system crisis. COVID-19 has added new and amplified pre-existing stressors and shocks across the world. The pandemic is affecting food systems directly through impacts on food supply and demand, and indirectly through a decrease in purchasing power and in the capacity to produce and distribute food, which will have a differentiated impact on and will affect the poor and vulnerable more strongly.

The joint analysis by FAO and the World Food Programme (WFP) identifies 27 countries that are on the frontline of an impending COVID-19-driven food crisis. And five are located in Latin-America and the Caribbean (Haiti, Venezuela, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua). Additionally, 3 countries (Peru, Ecuador, Colombia) are going through a regional migrant crisis what can aggravate food insecurity.

In spite of the uncertainties posed by the pandemic, FAO's first forecasts for the 2020/21 season point to a comfortable food commodity supply and demand situation. But the FAO Food Price Index (FFPI) averaged 120.9 points in April 2021, 2.0 points (1.7 percent) higher than in March, and as much as 28.4 points (30.8 percent) above the same period last year. The increase marked the eleventh consecutive monthly rise in the value of the FFPI to its highest level since May 2014. It is possible to find an example of this in the case of Latin America and the Caribbean. This region is one of the world's leading food producers and exporters, mainly because of Brazil. The

Tabela 1. Valores para o Coeficiente de Correlação de Pearson (r) entre as sete variáveis.

	<i>IGP2018</i>	<i>GFSI2018</i>	<i>BWS 2018</i>	<i>PIB2018</i>	<i>PIB-pc2018</i>	<i>IDH2018</i>	<i>GINI2018</i>
IGP2018	1						
GFSI2018	-0,565	1					
BWS 2018	0,209	0,1678	1				
PIB2018	0,011	0,2813	0,0584	1			
PIB-pc2018	-0,531	0,7645	0,0155	0,282	1		
IDH2018	-0,535	0,9187	0,1780	0,248	0,751	1	
GINI2018	0,082	0,1112	0,0100	0,137	0,142	0,142	1

Obs.: Se, na tabela, **r** for maior do que 0,242, pode-se concluir (no nível de significância 0,01) que há uma correlação linear importante.

O Índice Global da Paz (IGP) se correlaciona de maneira importante e negativamente ($P < 0,01$) com o Índice Global de Segurança Alimentar (GFSI), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), e o Produto Interno Bruto per capita (PIB-pc). Deve-se ter em mente que, quanto menor for o valor do IGP, mais pacífico é o país. A ideia da influência destas três variáveis sobre a paz corrobora os achados da maior parte da literatura que lida com as conexões conceituais entre os diferentes conflitos. Contudo, vale ressaltar que o Índice Global de Segurança Alimentar (GFSI) é a variável de maior impacto relacionada ao Índice Global da Paz (IGP) não somente devido ao **r** mais elevado, mas porque o GFSI apresenta correlação importante com o Produto Interno Bruto per capita (PIB-pc) e com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Antes do surgimento da COVID-19, já havia uma crise dos sistemas alimentares. A COVID-19 acrescentou novos fatores de estresse e choques, e intensificou os fatores preexistentes ao redor do mundo. A pandemia afeta diretamente sistemas alimentares através de impactos sobre a oferta e demanda de alimentos e, indiretamente, através da diminuição do poder aquisitivo e da capacidade de produção e distribuição de alimentos, com impactos diferenciados e que afetarão mais fortemente os pobres e vulneráveis.

A análise conjunta da FAO e do Programa Mundial de Alimentos (WFP) identifica 27 países que estão na iminência de uma crise alimentar motivada pela COVID-19. Dentre estes, cinco se localizam na região da América Latina e do Caribe (Haiti, Venezuela, Guatemala, Honduras, El Salvador e Nicarágua). Ademais, 3 países (Peru, Equador e Colômbia) passam por crises migratórias regionais que podem agravar a insegurança alimentar.

Apesar das incertezas apresentadas pela pandemia, as primeiras previsões da FAO para a safra de 2020/21 indicam uma situação confortável de oferta e demanda de commodities alimentares. No entanto, o Índice de Preços de Alimentos da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FFPI) teve média de 120,9 pontos em abril de 2021, configurando uma alta de 2,0 pontos (1,7%) em relação a março, ficando 28,4 pontos (30,8%) acima dos valores para o mesmo período do ano anterior. O aumento caracterizou o décimo primeiro mês consecutivo com aumento no valor do FFPI, alcançando seu valor mais elevado desde maio de 2014. Tal paradoxo pode ser exemplificado

region produces sufficient food to meet the needs of all its inhabitants. The central problem concerning hunger in the region is not a lack of food, but rather the result of poverty and economic inequality. And, within South America, Brazil was the country that showed the greatest impact on food insecurity related to COVID-19.

Since 2004, food insecurity has been decreasing in Brazil. In 2013, it reached the lowest number of households (22.6%) as measured by the National Household Sample Survey (PNAD). But, in 2017-2018, there was a worsening as 36.7% of households (25.3 million households) were diagnosed as suffering from food insecurity with about 84.9 million people experiencing food vulnerability. From then on, the situation worsened even more intensely. From 2018 to 2020, as shown by the VigiSAN survey, hunger increased by 27.6%. That is, in just two years, the number of people in severe food insecurity jumped from 10.3 million to 19.1 million. During this period, almost 9 million Brazilians began to experience hunger in their day-to-day life. In addition, food insecurity appears unevenly among regions. The worst cases are found in the North and Northeast regions, where less than half of the households had full and regular access to food. Reductions in government farmer support programmes, such as the PAA (Food Acquisition Program), which has shrunk since 2014, are likely to increase food insecurity. The PAA alone, operated by the National Supply Company (Conab), which had already sold the food produced by 128,804 family farmers in 2012, began to market the production of only 5,855 farmers in 2019.

POLICY RECOMMENDATIONS

The pandemic has exposed weaknesses of food systems' resilience, which has impacted food security at both local and global scales. Future shocks are expected and they can come from diverse causes, for example, related to the climate crisis or a new pandemic. Also depending upon the interactions with many environmental and social systems, domino effects should be considered for risk assessment worldwide. Thus, the world must be prepared, and the lessons learned during COVID-19 should be useful in foreseeing scenarios and the challenges policymakers are likely to face in the future.

One of the main characteristics of policies related to ensuring food security in Latin America and the Caribbean, especially Brazil, has been discontinuity.

Thus, considering future and possible shock scenarios, the overall approach to strengthening resilience in food systems needs to encompass the following frameworks/strategies/principles:

Political Dimension

- Declare food production, marketing, and distribution as essential services everywhere;
- It is suggested that countries create a crisis committee to deal with the impact of disruptive shocks on food supply, involving, among others, ministries of agriculture, livestock and food supply, transport, economy, trade, and so forth;

através do caso da América Latina e do Caribe. Esta região é uma das principais produtoras e exportadoras de alimentos, principalmente por causa do Brasil, com uma produção de alimentos suficiente para atender às necessidades de todos os seus habitantes. O problema central relativo à fome na região não é a falta de alimento, mas o resultado da pobreza e desigualdades econômicas. Na América do Sul, o Brasil foi o país que apresentou o maior impacto sobre insegurança alimentar relativo à COVID-19.

A insegurança alimentar vem diminuindo no Brasil desde 2004. Em 2013, atingiu o número mais baixo de domicílios (22,6%), conforme medição da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Em 2017-2018, no entanto, houve uma piora, com 36,7% dos domicílios (o equivalente a 25,3 milhões de domicílios) diagnosticados como sofrendo insegurança alimentar, com cerca de 84,9 milhões de pessoas vivenciando vulnerabilidade alimentar. A partir de então, houve forte aceleração na piora. De 2018 a 2020, conforme pesquisa da VigiSAN, houve um aumento de 27,6% na fome. Ou seja, em apenas dois anos, o número de pessoas em situação de insegurança alimentar severa elevou-se de 10,3 milhões para 19,1 milhões. Durante este período, quase 9 milhões de brasileiros passaram a vivenciar a fome em seu dia a dia. A insegurança alimentar apresenta-se de forma desigual entre as diferentes Regiões do país. Os piores casos encontram-se nas Regiões Norte e Nordeste, onde menos da metade dos domicílios teve acesso pleno e constante a alimentos. A redução nos programas governamentais de auxílio a agricultores familiares, tais como o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), em acen-tuado encolhimento desde 2014, pode aumentar a insegurança alimentar. Somente o PAA, operacionalizado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), que já chegou a comercializar os alimentos produzidos por 128.804 agricultores familiares em 2012, passou a comercializar a produção de apenas 5,855 agricultores familiares em 2019.

RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS

A pandemia expôs fragilidades na resiliência dos sistemas alimentares, com impactos na segurança alimentar em escala local e global. Esperam-se choques futuros, que podem se originar a partir de diferentes causas relacionadas, por exemplo, à crise climática ou a uma nova pandemia. Além disso, dependendo das interações com muitos sistemas ambientais e sociais, deve-se levar em conta o efeito dominó nas avaliações de risco ao redor do mundo. Portanto, o mundo precisa estar preparado, e as lições aprendidas durante a pandemia de COVID-19 devem ser úteis na previsão de cenários e desafios que os formuladores de políticas provavelmente enfrentarão no futuro.

A descontinuidade tem sido uma das principais características de políticas relacionadas à garantia de segurança alimentar na América Latina e no Caribe, especialmente no Brasil.

Assim, considerando cenários de choque possíveis e futuros, a abordagem geral para o reforço da resiliência em sistemas alimentares deve incluir os seguintes marcos/estratégias/princípios:

Dimensão Política

- Declarar a produção, a comercialização e a distribuição de alimentos como serviços essenciais em todos os lugares;

- Preserve critical humanitarian food, livelihood and nutrition assistance;
- Promote coordinated action between governments and other public and private actors to monitor food security indicators on time;
- Simplify administrative procedures to encourage retailers and businesses to donate food;
- Strengthen public and private donation campaigns to food banks, which are preparing for an increased demand;
- Inform and promote the reduction of food waste in urban areas;
- Inform about methods to reduce waste generation, recycle, reuse, or compost in rural areas;

Economical/Logistic Dimension

- Allow movement of seasonal workers and transport operators (e.g., truck drivers) across domestic and international borders;
- Adopt measures like “green corridors” for critical agricultural products and production materials such as fruits and vegetables to minimize hurdles in transport;
- In the absence of demand from the closing down of food services and restaurants, leverage the power of public procurement on essential agricultural supplies and ensure that market channels and logistics are still available to farmers;
- If possible, allow local markets to remain open, or, if feasible, relocate markets to larger spaces;
- Coordinate governments with NGOs, food banks, civil society and the private sector, to strengthen logistic mechanisms and enable food from social protection or school programmes to be distributed to those who need it most, contributing to the development of resilience in communities in need;
- Improve internet connectivity in rural areas, since e-commerce has become a resourceful tool to help farmers, consumers and logistics companies to better coordinate actions to increase the market mechanisms of supply and demand;
- Promote IT applications and social media as innovative ways to coordinate supplies of fresh produce from farm to consumers;
- Strengthen home delivery to ensure consumers’ access to fresh and local products;

- Sugere-se que os países criem um comitê de crise para lidar com o impacto de choques que causem rupturas no fornecimento de alimentos, com o envolvimento, dentre outros, de ministros da agricultura, pecuária e abastecimento, dos transportes, da economia e do comércio;
- Preservar a assistência humanitária essencial alimentar, de renda e nutricional;
- Promover ações coordenadas entre governos e outros atores públicos e privados para o monitoramento oportuno de indicadores de segurança alimentar;
- Simplificar procedimentos administrativos para incentivar varejistas e empresas a doarem alimentos;
- Reforçar campanhas públicas e privadas de doações a bancos de alimentos, que estão se preparando para um aumento na demanda;
- Informar e promover a redução do desperdício alimentar em áreas urbanas;
- Informar sobre métodos para a redução na geração de resíduos, a reciclagem, o reuso, ou a compostagem em áreas rurais;

Dimensão Econômica/Logística

- Permitir a movimentação de trabalhadores sazonais e operadores de transportes (p. ex.: motoristas de caminhão) pelas divisas estaduais e fronteiras internacionais;
- Adotar medidas como “corredores verdes” para produtos agrícolas e materiais de produção críticos, como frutas e verduras, para minimizar os obstáculos no transporte;
- Na ausência de demanda devido ao fechamento de serviços alimentares e restaurantes, alavancar o poder de compras públicas de produtos agrícolas essenciais e garantir que canais de mercado e logística ainda estejam disponíveis para agricultores;
- Se possível, permitir que mercados locais permaneçam abertos, ou, se possível, realocar mercados para espaços maiores;
- Promover a coordenação de governos com ONGs, bancos de alimentos, a sociedade civil e o setor privado para fortalecer mecanismos de logística e permitir que alimentos de programas de proteção social ou programas escolares sejam distribuídos para aqueles em maior necessidade, contribuindo para o desenvolvimento da resiliência em comunidades carentes;
- Melhorar a conexão à internet em áreas rurais, pois o e-commerce (comércio eletrônico) tornou-se uma ferramenta flexível para auxiliar agricultores, consumidores e empresas de logística para melhor coordenarem ações que aumentem os mecanismos mercadológicos de oferta e demanda;
- Promover aplicações de TI e mídia social como formas inovadoras de coordenação da oferta de produtos frescos das fazendas para os consumidores;

Social Dimension

Gather essential information of needs specific to rural populations;

- Social protection systems need to be expanded to ensure ongoing access to food, and to ensure the resilience of food systems. They also need to be adapted to ensure that no disruptions occur in locations of possible future shock scenarios;
- Provide adequate social protection support to family farmers and those involved along food chains;
- Social protection interventions to protect income and support production throughout the agri-food system (e.g., distribution of seeds, market access, public purchases from family producers);
- Social assistance: non-contributory transfer programmes targeted to family farmers. For instance: social cash transfers, school feeding, food distribution, fee waivers, etc.;
- Food and nutrition assistance needs to be at the heart of social protection programmes to protect food access for the most vulnerable;

It should be reinforced that in the event of a health crisis linked to a new pandemic, the adequate health screening, testing, and safety protection measures should be guaranteed to all under any circumstances.

In conclusion, all governments should consider food production, marketing, and distribution as a critical infrastructure.

SOURCES CONSULTED OR RECOMMENDED

BELLINGER, N.; KATTELMAN, K.T. Domestic terrorism in the developing world: role of food security. **Journal of International Relations and Development**, v. 24, p. 306-332, 2021.

BREISINGER, C. et al. **How to Build Resilience to Conflict: The Role of Food Security**. Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 2014. 38 p.

BRIGHT, J.; GLEDHILL, J. A divided discipline? Mapping peace and conflict studies. **International Studies Perspectives**, v. 19, p. 128-147, 2018.

BRÜCK, T.; d'ERRICO, M. Reprint of: Food security and violent conflict: Introduction to the special issue. **World Development**, v. 119, p. 145-149, 2019.

DIEHL, P.F. Exploring Peace: Looking Beyond War and Negative Peace. **International Studies Quarterly**, v. 60, p. 1-10, 2016.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Social protection and COVID-19 response in rural areas**. Rome: FAO, 2020. 10 p. Available at: <<https://doi.org/10.4060/ca8561en>>. Accessed on: 25 May 2021.

- Fortalecer entregas domiciliares para garantir o acesso dos consumidores a produtos frescos e locais;

Dimensão Social

- Coleta de informações essenciais quanto às necessidades específicas de populações rurais;
- Sistemas de proteção social precisam ser expandidos para garantir acesso continuado a alimentos e garantir a resiliência de sistemas alimentares. Também precisam ser adaptados para garantir que não haja interrupções no caso de possíveis cenários futuros de choques;
- Fornecer o apoio de proteção social adequada para agricultores familiares e os envolvidos nas cadeias alimentares;
- Intervenções de proteção social para proteger a renda e apoiar a produção por todo o sistema agroalimentar (por exemplo, distribuição de sementes, acesso aos mercados, compras públicas de produtores familiares);
- Assistência social: programas de transferência não-contributivos tendo como alvo a agricultura familiar. Por exemplo: transferências sociais de dinheiro, alimentação escolar, distribuição alimentar, isenção de tarifas etc.;
- A assistência alimentar e nutricional deve compor o cerne de programas de proteção social para proteger o acesso a alimentos para os mais vulneráveis;

Deve-se ressaltar que, no caso de uma crise de saúde relacionada à nova pandemia, a triagem, os exames e as medidas de proteção devem ser garantidos a todos em qualquer circunstância.

Concluindo, todos os governos deveriam considerar a produção, a comercialização e a distribuição de alimentos como infraestrutura crítica.

FONTES CONSULTADAS OU RECOMENDADAS

BELLINGER, N.; KATTELMAN, K.T. Domestic terrorism in the developing world: role of food security. **Journal of International Relations and Development**, v. 24, p. 306-332, 2021.

BREISINGER, C. et al. **How to Build Resilience to Conflict: The Role of Food Security**. Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 2014. 38 p.

BRIGHT, J.; GLEDHILL, J. A divided discipline? Mapping peace and conflict studies. **International Studies Perspectives**, v. 19, p. 128-147, 2018.

BRÜCK, T.; d'ERRICO, M. Reprint of: Food security and violent conflict: Introduction to the special issue. **World Development**, v. 119, p. 145-149, 2019.

_____. **Responding to the impact of the COVID-19 outbreak on food value chains through efficient logistics**. Rome: FAO, 2020. 4 p. Available at: <<https://doi.org/10.4060/ca8466en>>. Accessed on: 25 May 2021.

_____. WORLD FOOD PROGRAMME. **FAO-WFP early warning analysis of acute food insecurity hotspots**. FAO: Rome, 2020. 24 p. Available at: <<http://www.fao.org/3/cb0258en/CB0258EN.pdf>>. Accessed on: 25 May 2021.

_____. et al. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2020: Transforming food systems for affordable healthy diets**. Rome: FAO, 2020. 320 p. Available at: <<https://doi.org/10.4060/ca9692en>>. Accessed on: 16 Nov. 2020.

_____. et al. **Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe 2020**. Santiago de Chile: FAO, OPS, WFP and UNICEF, 2020. 132 p. Available at: <<https://doi.org/10.4060/cb2242es>>. Accessed on: 24 May 2021.

HENDRIX, C.; BRINKMAN, H. Food Insecurity and Conflict Dynamics: Causal Linkages and Complex Feedbacks. **Stability: International Journal of Security & Development**, v. 2, n. 2, art. 26, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 10,3 milhões de pessoas moram em domicílios com insegurança alimentar grave. **Agência de Notícias IBGE**, Rio de Janeiro, 17 set. 2020. Available at: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/28903-10-3-milhoes-de-pessoas-moram-em-domicilios-com-inseguranca-alimentar-grave>>. Accessed on: 24 May 2021.

INSTITUTE FOR ECONOMICS & PEACE. **Global Peace Index 2016**. Sydney: IEP, 2016. Available from: <https://www.economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2016/06/GPI-2016-Report_2.pdf>. Accessed on: 26 May 2021.

KUSCH-BRANDT, S. Towards More Sustainable Food Systems—14 Lessons Learned. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 17, art. 4005, 2020. doi:10.3390/ijerph17114005.

PENSSAN. **VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. S.l.: Rede Penssan, 2021. Available at: <http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf>. Accessed on: 23 May 2021.

PETTERSSON, T.; ÖBERG, M. Organized violence, 1989-2019. **Journal of Peace Research**, v. 57, n. 4, p. 597–613, 2020.

SALAZAR, L. et al. **Una mirada regional a la seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe durante el primer año de COVID-19**. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank, 2021. Available at: <<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Una-mirada-regional-a-la-seguridad-alimentaria-en-America-Latina-y-el-Caribe-durante-el-primer-ano-de-COVID-19.pdf>>. Accessed on: 25 May 2021.

SEDIK, T. S.; XU, R. **A Vicious Cycle: How Pandemics Lead to Economic Despair and Social Unrest**. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2020. 22p. (Working Paper No. 2020/216). Available at: <<https://www.imf.org/media/Files/Publications/WP/2020/English/wpia2020216-print-pdf.ashx>>. Accessed on: 25 May 2021.

DIEHL, P.F. Exploring Peace: Looking Beyond War and Negative Peace. **International Studies Quarterly**, v. 60, p. 1–10, 2016.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Social protection and COVID-19 response in rural areas**. Roma: FAO, 2020. 10 p. Disponível em: <<https://doi.org/10.4060/ca8561en>>. Acessado em: 25 maio 2021.

_____. **Responding to the impact of the COVID-19 outbreak on food value chains through efficient logistics**. Roma: FAO, 2020. 4 p. Disponível em: <<https://doi.org/10.4060/ca8466en>>. Acessado em: 25 maio 2021.

_____. WORLD FOOD PROGRAMME. **FAO-WFP early warning analysis of acute food insecurity hotspots**. FAO: Roma, 2020. 24 p. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/cb0258en/CB0258EN.pdf>>. Acessado em: 25 maio 2021.

_____ et al. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2020: Transforming food systems for affordable healthy diets**. Roma: FAO, 2020. 320 p. Disponível em: <<https://doi.org/10.4060/ca9692en>>. Acessado em: 16 nov. 2020.

_____ et al. **Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe 2020**. Santiago de Chile: FAO, OPS, WFP e UNICEF, 2020. 132 p. Disponível em: <<https://doi.org/10.4060/cb2242es>>. Acessado em: 24 maio 2021.

HENDRIX, C.; BRINKMAN, H. Food Insecurity and Conflict Dynamics: Causal Linkages and Complex Feedbacks. **Stability: International Journal of Security & Development**, v. 2, n. 2, art. 26, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 10,3 milhões de pessoas moram em domicílios com insegurança alimentar grave. **Agência de notícias BGE**, Rio de Janeiro, 17 set. 2020. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/28903-10-3-milhoes-de-pessoas-moram-em-domicilios-com-inseguranca-alimentar-grave>>. Acessado em: 24 maio 2021.

INSTITUTE FOR ECONOMICS & PEACE. **Global Peace Index 2016**. Sydney: IEP, 2016. Disponível em: <https://www.economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2016/06/GPI-2016-Report_2.pdf>. Acessado em: 26 maio 2021.

KUSCH-BRANDT, S. Towards More Sustainable Food Systems—14 Lessons Learned. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 17, art. 4005, 2020. doi:10.3390/ijerph17114005.

PENSSAN. **VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. S.l.: Rede Penssan, 2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf>. Acessado em: 23 maio 2021.

PETTERSSON, T.; ÖBERG, M. Organized violence, 1989–2019. **Journal of Peace Research**, v. 57, n. 4, p. 597–613, 2020.

SALAZAR, L. et al. **Una mirada regional a la seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe durante el primer año de COVID-19**. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank, 2021. Disponível em: <<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Una-mirada-regional-a-la-seguridad-alimentaria-en-America-Latina-y-el-Caribe-durante-el-primer-ano-de-COVID-19.pdf>>. Acessado em: 25 maio 2021.

SENRA, R. **Como o mesmo Brasil que alimenta 1 bilhão ultrapassou 10 milhões de famintos 'dentro de casa'?** BBC, 2020. Available at: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-54288952>>. Accessed on: 23 May 2021.

WEBB, P.; FLYNN, D.J.; KELLY, N.M.; THOMAS, S.M.; BENTON, T.G. COVID-19 and Food Systems: Rebuilding for Resilience. New York: United Nations, 2021. (United Nations Food Systems Summit 2021). Available at: <https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/05/FSS_Brief_COVID-19_and_food_systems.pdf>. Accessed on: 25 May 2021.

WORLD FOOD PROGRAM USA. **Winning the Peace:** Hunger and Instability. Washington, D.C.: World Food Program USA, 2017. 103 p. Available at: <https://www.wfpusa.org/wp-content/uploads/2019/03/wfp_food_security_final-web-1.pdf>. Accessed 26 Oct. 2020.

SEDIK, T. S.; XU, R. **A Vicious Cycle**: How Pandemics Lead to Economic Despair and Social Unrest. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2020. 22p. (Working Paper No. 2020/216). Disponível em: <<https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2020/English/wpiea2020216-print-pdf.ashx>>. Acessado em: 25 maio 2021.

SENRA, R. **Como o mesmo Brasil que alimenta 1 bilhão ultrapassou 10 milhões de famintos 'dentro de casa'?** BBC, 2020. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-54288952>>. Acessado em: 23 maio 2021.

WEBB, P.; FLYNN, D.J.; KELLY, N.M.; THOMAS, S.M.; BENTON, T.G. COVID-19 and Food Systems: Rebuilding for Resilience. New York: United Nations, 2021. (United Nations Food Systems Summit 2021). Disponível em: <https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/05/FSS_Brief_COVID-19_and_food_systems.pdf>. Acessado em: 25 maio 2021.

WORLD FOOD PROGRAM USA. **Winning the Peace**: Hunger and Instability. Washington, D.C.: World Food Program USA, 2017. 103 p. Disponível em: <https://www.wfpusa.org/wp-content/uploads/2019/03/wfp_food_security_final-web-1.pdf>. Acessado em: 26 out. 2020.