

Mudanças climáticas e segurança alimentar: o papel do comércio internacional

Ana Beatriz Zanuni

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), segurança alimentar significa “acesso físico, social e econômico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para satisfazer suas necessidades dietéticas e preferências alimentares para uma vida ativa e saudável” (WORLD FOOD SUMMIT, 1996), para todas as pessoas e a todo momento. Porém, no Brasil, por exemplo, mais de 125 milhões de pessoas (59,3% da população brasileira) sofreram com insegurança alimentar desde o início da pandemia do novo coronavírus, segundo um estudo realizado pela Universidade Livre de Berlim (DAMASCENO, 2021), ressaltando o nível de abrangência da questão e a necessidade do debate e de tomada de medidas para a garantia da segurança alimentar globalmente.

Em um mundo globalizado, a segurança alimentar também está diretamente relacionada aos sistemas alimentares, tanto regionalmente quanto em nível global. Sistemas alimentares dizem respeito a elementos e atividades relacionadas à produção e ao consumo de alimentos, além dos efeitos dessas práticas — como resultados econômicos, sanitários e ambientais. De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), atualmente, sistemas global e regionais enfrentam três desafios principais: (1) garantir segurança alimentar e nutrição para uma população crescente; (2) apoiar a subsistência de milhões de agricultores e outros na cadeia alimentar; e (3) fazer isso de forma ambientalmente sustentável (OECD, [2021?]). Alinhados a esses objetivos, um ponto essencial de atenção é que o sistema alimentar global se mostra especialmente desafiador para populações vulneráveis. A interdependência global entre produtores e consumidores de alimentos pode transmitir choques de preços por crises de produção a todos os

indivíduos, inclusive os mais distantes na cadeia, como ocorreu em 2008 e 2011 com picos de preços de alimentos, por exemplo (BROWN et al., 2017).

As mudanças climáticas estão intrinsecamente relacionadas com o sistema de alimentação global e, conseqüentemente, têm implicações diretas na segurança alimentar, podendo aumentar a vulnerabilidade de uma população. Por exemplo, quando choques econômicos e climáticos agem em conjunto, ocorre a chamada “dupla exposição”, que aumenta ainda mais a vulnerabilidade geral (BROWN et al., 2017). Desse modo, considerando a relação entre segurança alimentar e o sistema alimentar, pretende-se explorá-la no âmbito das mudanças climáticas, pontuando perspectivas futuras e também como o comércio internacional pode atuar para a garantia da segurança alimentar global.

Para isso, considera-se que a segurança alimentar consiste em três pilares: disponibilidade, acesso e utilização de alimentos. A disponibilidade se refere à existência de alimentos em determinado lugar e momento e está relacionada com a oferta, que é determinada pela produção, transporte, estoques, armazenamento e comércio de alimentos, o que relaciona o sistema alimentar global diretamente com o comércio internacional. Uma vez disponíveis, a questão se torna a acessibilidade de grupos sociais aos alimentos e a distribuição responsável dentro da sociedade (intranacional ou intradomiciliar). Por fim, a utilização (ou capacidade de utilizar) de alimentos abarca seu valor nutricional e questões como saneamento e saúde (BROWN et al., 2017). E, como apontado, é no primeiro pilar que medidas no comércio internacional podem colaborar para a adaptação e mitigação das mudanças climáticas, se colocando na primeira etapa de ações para assegurar a segurança alimentar.

No que concerne aos impactos da mudança climática, alterações em fatores

como temperatura e precipitação afetam diretamente regiões agricultoras ao redor do mundo e, portanto, a produtividade e disponibilidade de alimentos (BROWN et al., 2017). O impacto é diferente em cada região do mundo. Países tropicais — que apresentam maiores índices de pobreza e insegurança alimentar — podem ter colheitas reduzidas por temperaturas mais extremas, e países de clima temperado podem se beneficiar de temperaturas mais altas, com retornos maiores em algumas culturas. Entretanto, a elevação dos níveis de CO₂ na atmosfera afetará o crescimento das plantas e pode reduzir seus componentes nutricionais (BENTON, [2018?]; FAO, 2018; GOUEL; LABORDE, 2018).

Além disso, o clima também impacta outras etapas do sistema alimentar no que diz respeito ao processo de oferta, na medida em que o aumento de temperatura leva a adaptações no processamento, embalagem e armazenamento, elevando os custos desse processo e, conseqüentemente, dos alimentos, (BROWN et al., 2017). O transporte e as cadeias de distribuição também são afetados pela elevação do nível do mar — o que pode ser negativo ou positivo para o fornecimento, dependendo da região do planeta —, impactando diretamente no comércio internacional (CHEN; WOODLAND, 2013).

A disponibilidade de alimentos em cada país resulta da combinação entre importações e produção local de alimentos. Mesmo os alimentos produzidos localmente são afetados pelo comércio global devido à dependência de insumos estrangeiros, formas de cultivo e variações de preços no mercado internacional, podendo ser afetados por eventos distantes (BENTON, [2018?]). Além disso, devido a altos custos ou questões climáticas e desastres que prejudicam a produção local, diversos países têm os mercados internacionais como fonte de alimentos para suprir seu déficit de produção, sendo dependentes do sistema alimentar global, como Bangladesh (FAO, 2018).

Ressalta-se, também, que os impactos da mudança climática enfatizam a necessidade de medidas de adaptação do sistema alimentar e de melhor distribuição, para garantir a disponibilidade de alimentos em todo o globo. As mudanças climáticas e os efeitos decorrentes delas, como inundações, secas e tempestades, agravam as ameaças à segurança alimentar ao ameaçarem interromper e reduzir o fornecimento global de alimentos com o passar do tempo (FLAVELLE, 2019).

O Papel do Comércio Internacional

Com os avanços da tecnologia e a globalização do sistema alimentar, incluindo o comércio internacional e a conectividade de mercado, o setor agrícola produz calorias suficientes para toda a população mundial. Desse modo, o principal problema da segurança alimentar, atualmente, é o da distribuição de alimentos entre as nações. Como parte essencial do sistema alimentar global, o comércio internacional, a partir de maior abertura de mercado, pode contribuir para a redução de vulnerabilidades e para aumentar a segurança alimentar. Principalmente, a partir da redução dos custos da resposta aos problemas de disponibilidade de alimentos induzidos pelas mudanças climáticas, com uma infraestrutura física e institucional que corresponda às necessidades (BROWN et al., 2017).

O comércio internacional conecta diferentes áreas com excedente e déficit de recursos e permite a maximização da produção em regiões mais adequadas a cada tipo de cultivo. Entretanto, a disponibilidade de alimentos não é garantida pelos mercados locais e regionais de baixa renda. Regiões mais pobres e remotas sofrem com a maior vulnerabilidade aos choques de preços, que afetam o acesso aos alimentos com a falta de competitividade no mercado global, que leva à menor

capacidade de importações suficientes, e com o isolamento, devido à infraestrutura precária. Desse modo, a distribuição de alimentos para os locais onde há maior necessidade envolve, além do transporte físico, a ausência de barreiras comerciais e meios financeiros para adquirir uma nutrição adequada (BROWN et al., 2017).

Considerando que garantir a segurança alimentar é interesse nacional de um governo, tais prioridades e objetivos para o comércio internacional devem ser consideradas em países que já se mostram dependentes da importação de alimentos e que se tornaram ainda mais dependentes de mercados integrados, voltados à adaptação do comércio às mudanças climáticas (FAO, 2018). Por outro lado, as restrições ao comércio podem se mostrar interessantes para outros países, pela proteção contra impactos dos choques econômicos regionais e globais no curto prazo. No longo prazo, porém, essas restrições podem não ser capazes de responder às mudanças na produção necessárias, pois os preços mais altos também criam barreiras à entrada de tecnologia, tornando a adaptação mais difícil e elevando as consequências das mudanças climáticas na segurança alimentar (BROWN et al., 2017).

Os cenários apresentados por um estudo de universidades e institutos de Bélgica, Áustria, Estados Unidos e Japão apontaram que o atual nível de integração comercial, diante das mudanças climáticas, poderia levar até 55 milhões de pessoas à subnutrição em 2050. Em um cenário ainda mais preocupante, sem as adaptações necessárias ao comércio e à redução das desigualdades, esse número seria de 73 milhões de pessoas subnutridas (+33%). A redução de tarifas e barreiras institucionais e de infraestrutura reduziria o impacto a 20 milhões de pessoas (-64%). Com o comércio restrito, o risco de fome global aumenta entre 33% e 47%, e sua abertura pode reduzir os riscos entre 11 e 64% (JANSSENS et al., 2020).

Considerações Finais

Atualmente, protocolos e acordos em comércio internacional que visam mitigar os impactos das mudanças climáticas, como os de Kyoto e Copenhague, em sua maioria, têm como objetivo prioritário conter a emissão de carbono na atmosfera (CHEN; WOODLAND, 2013). Entretanto, mesmo reconhecendo a relevância dos impactos do sistema alimentar global na emissão coletiva de gases de efeito estufa (GEE) em seus diversos processos (BENTON, [2018?]), os tratados e regulamentos do comércio internacional também devem objetivar medidas de adaptação a tais efeitos climáticos, não apenas de mitigação.

Como pontuado pelo Diretor Geral da FAO, José Graziano da Silva, é preciso que a evolução e expansão do comércio agrícola seja equitativa, para que as diferenças econômicas e de segurança alimentar entre países do Norte e do Sul global não se ampliem. “O comércio internacional tem potencial para estabilizar os mercados e redistribuir os alimentos das regiões excedentes para as deficitárias, ajudando os países a se adaptarem às mudanças climáticas e contribuir para a segurança alimentar” (FAO, 2018).

O impacto desigual da mudança climática aponta a necessidade dessa abordagem equilibrada e por uma função adaptativa do comércio, além das medidas de mitigação já adotadas, a partir de mudanças de amplo alcance. Dessa maneira, ainda de acordo com a FAO (2018), as políticas comerciais necessárias devem promover um bom funcionamento dos mercados globais, junto a medidas internas voltadas ao clima, investimento e proteção social.

Nesse sentido, um comércio internacional mais aberto e justo (fair trade) pode se colocar como a próxima etapa das medidas de adaptação no nível interestatal,

visando maior disponibilidade de alimento. Países em posição de liderança em instituições multilaterais podem e devem iniciar o debate para tal. Os Estados Unidos, por exemplo, com a gestão de Joe Biden, vêm tentando unir temas de interesse ao tópico de comércio, incluindo a questão das mudanças climáticas (THE BIDEN..., 2021).

Entretanto, uma maior abertura do comércio ainda vai depender fortemente do monitoramento e regulamentação por parte das organizações internacionais, para garantir que o trânsito mais livre de bens realmente beneficie os países em posição de maior vulnerabilidade, em termos financeiros e de segurança alimentar. Países estes que devem ser considerados junto aos mais afetados pelas mudanças climáticas para a elaboração de medidas adaptativas equilibradas, que apresentem suporte aos mais vulneráveis. Sendo assim, um processo contínuo de adaptação do comércio e dos sistemas alimentares às mudanças climáticas, juntamente das medidas de mitigação que continuam avançando

Referências

- BENTON, T. How Climate Change Affects Food-system Resilience. **The Economist**, [2018?]. Disponível em: <https://foodsustainability.eiu.com/climate-change-affects-food-system-resilience/>. Acesso em: 12 abr. 2021.
- BROWN, M. E. *et al.* Do markets and trade help or hurt the global food system adapt to climate change? **Food Policy**, v. 68, p. 154-159, abr. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030691921630481X>. Acesso em: 10 abr. 2021.
- CHEN, X.; WOODLAND, A. International trade and climate change. **International Tax and Public Finance**, p. 381–413, jun. 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10797-012-9244-x#article-info>. Acesso em: 12 abr. 2021.
- DAMASCENO, V. Mais de 125 milhões de brasileiros sofreram insegurança alimentar na pandemia, revela estudo. São Paulo: **Folha de São Paulo**, 13 abr. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/04/mais-de-125-milhoes-de-brasileiros-sofreram-inseguranca-alimentar-na-pandemia-revela-estudo.shtml?origin=folha#>. Acesso em: 07 maio 2021
- FAO. **As climate change reshapes agriculture, international trade will be increasingly important to feeding the world**. Roma, 17 set. 2018. Disponível em: <http://www.fao.org/news/story/en/item/1152745/icode/>. Acesso em: 13 abr. 2021.
- FLAVELLE, C. Climate Change Threatens the World’s Food Supply, United Nations Warns. New York: **The New York Times**, 8 ago. 2019. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2019/08/08/climate/climate-change-food-supply.html>. Acesso em: 12 abr. 2021.
- FRIEL, S.; SCHRAM, A.; TOWNSEND, B. The nexus between international trade, food systems, malnutrition and climate change. **Nature Food**, [s. l.], v. 1, p. 51–58, 13 jan. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s43016-019-0014-0>. Acesso em: 11 abr. 2021.
- GOUEL, C.; LABORDE, D. The Crucial Role of International Trade in Adaptation to Climate Change. **National Bureau of Economic Research**, Cambridge, nov. 2018. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w25221>. Acesso em: 12 abr. 2021.
- JANSSENS, C. *et al.* Global hunger and climate change adaptation through international trade. **Nature Climate Change**, v. 10, p. 829–835, 20 jul. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41558-020-0847-4>. Acesso em: 11 abr. 2021.
- LEAL-ARCAS, R. **Climate Change and International Trade**. Edward Elgar

Publishing Ltd, 2013. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2216911>. Acesso em: 11 abr. 2021.

OECD. **Climate change and the policy implications for agriculture and fisheries** [2019?]. Disponível em: <https://www.oecd.org/agriculture/topics/climate-change-and-food-systems/>. Acesso em: 12 abr. 2021.

OECD. **Making Better Policies for Food Systems**. [2021?]. Disponível em: <https://www.oecd.org/food-systems/>. Acesso em: 14 abr. 2021.

PORTER, J. R. The World's Food Supply is Made Insecure by Climate Change. **United Nations**, [2021?]. Disponível em: <https://www.un.org/en/academic-impact/worlds-food-supply-made-insecure-climate-change>. Acesso em: 12 abr. 2021.

THE BIDEN 100-Day Progress Report. **Foreign Policy**, 23 abr. 2021. Disponível em: <https://foreignpolicy.com/2021/04/23/biden-100-day-report-card/>. Acesso em: 26 abr. 2021.

WORLD FOOD SUMMIT. **Rome Declaration on World Food Security**. Roma, 13 nov. 1996. Disponível em: <http://www.fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm>. Acesso em: 15 abr. 2021.

WTO. **Activities of the WTO and the challenge of climate change**. [2008?]. Disponível em: https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/climate_challenge_e.htm. Acesso em: 12 abr. 2021.