



*Resumo do relatório do Serviço de Pesquisa Econômica*

Novembro de 2020

## **Impactos econômicos e de seguridade alimentar decorrentes da redução de insumos agrícolas definida pelas estratégias de biodiversidade e “da fazenda à mesa” estabelecidas pelo Acordo Verde da União Europeia**

Jayson Beckman, Maros Ivanic, Jeremy L. Jelliffe, Felix G. Baquedano e Sara G. Scott

### **Qual é o problema?**

A Comissão Europeia (CE) anunciou suas Estratégias de Biodiversidade e “da fazenda à mesa”, que imporiam restrições à agricultura da União Europeia (UE) por meio de reduções dirigidas do uso da terra, fertilizantes, antimicrobianos e agrotóxicos. As Estratégias de Biodiversidade e “da fazenda à mesa” (Comissão Europeia, 2020), que chamaremos de “Estratégias”, representam uma mudança fundamental na política alimentar e agrícola da UE, com implicações igualmente fundamentais para a estrutura e a produtividade da indústria agrícola e de alimentos da UE. Como a União Europeia é um grande produtor agrícola e participante do comércio agrícola internacional, essa mudança de política deverá afetar os mercados internacionais de commodities agrícolas e, conseqüentemente, os sistemas agrícola e de alimentos mais amplos.

### **O que o estudo revelou?**

Nossa análise, que examina três cenários de adoção: apenas na UE, média (adoção por alguns países, incluindo restrições comerciais explícitas da UE contra não adotantes) e adoção global, sugere que o plano de 10 anos da CE de reduções dirigidas sobre o uso da terra, antimicrobianos, fertilizantes e agrotóxicos levaria a uma redução da produção agrícola da UE e de sua competitividade nos mercados interno e de exportação. Se o plano fosse adotado também fora da UE, esses impactos também se expandiriam com conseqüências para o bem-estar mundial e a inseguridade alimentar. Em resumo, concluímos que até 2030:

- O declínio da produção agrícola na UE, como exibido na tabela-resumo, variaria de 7% (adoção global) a 12% (adoção apenas na UE). Os impactos sobre a produção seriam menores em todo o mundo, exceto no caso da adoção global, em que a produção diminuiria em 11%.
- O declínio da produção agrícola diminuiria a oferta de alimentos da UE, resultando em aumentos de preço que afetariam o orçamento dos consumidores. Os preços e o custo dos alimentos per capita aumentariam principalmente para a UE, em qualquer um dos três cenários. No entanto, o aumento dos preços e custo dos alimentos seria significativo para a maioria das regiões, se as Estratégias forem adotadas globalmente. Para os Estados Unidos, os preços e custo dos alimentos permaneceriam relativamente inalterados, exceto em caso de uma adoção global.
- A queda da produção na UE e em outros lugares levaria à redução do comércio, embora algumas regiões poderiam se beneficiar, dependendo das mudanças na demanda de importação. No entanto, se o comércio for restringido como resultado da imposição das medidas propostas, os impactos negativos serão concentrados em regiões com as populações que mais sofrem de inseguridade alimentar no mundo.

O Serviço de Pesquisa Econômica (ERS) é uma fonte primária de pesquisa e análise econômica do Departamento de Agricultura dos EUA, que fornece informações atuais sobre questões econômicas e políticas relacionadas a agricultura, alimentação, meio ambiente e América rural.

- Os declínios na produção e no comércio, juntamente com os aumentos projetados para os preços das commodities alimentares, reduziriam significativamente o Produto Interno Bruto (PIB) da UE, especialmente se a adoção fosse limitada à UE. Nesse caso, a queda do PIB da UE representaria 76% do declínio do PIB mundial. Se as Estratégias fossem adotadas também fora da UE, no entanto, a participação da União Europeia no declínio do PIB mundial cairia para 49% no cenário médio e para 12%, se a adoção fosse global. Os efeitos sobre o PIB dos Estados Unidos seriam menores do que os efeitos para a UE e para o mundo em todos os cenários de adoção.
- A insegurança alimentar, medida como o número de pessoas que não têm acesso a uma dieta de pelo menos 2.100 calorias por dia, aumentaria significativamente nos 76 países de baixa e média rendas cobertos em nossa análise, devido ao aumento dos preços das commodities de alimentos e à diminuição da renda, principalmente na África. Até 2030, o número de pessoas em situação de insegurança alimentar — no caso da adoção somente na UE — aumentaria em mais 22 milhões com relação à projeção sem as Estratégias propostas pela CE. O número subiria para 103 milhões no cenário médio e 185 milhões com a adoção global.

### **Como o estudo foi realizado?**

Para analisar os possíveis impactos da proposta da CE sobre o mercado e a segurança alimentar, focamos em várias reduções de insumos agrícolas especificadas nas Estratégias: redução do uso de agrotóxicos em 50%, redução do uso de fertilizantes em 20%, redução do uso de antimicrobianos na pecuária em 50% e retirada de 10% das terras existentes para uso agrícola. Para capturar os potenciais impactos, não apenas da adoção das Estratégias pela UE, mas também da "transição global para sistemas agroalimentares sustentáveis através de suas políticas comerciais e instrumentos de cooperação internacional" (Comissão Europeia, 2020), utilizamos os três cenários de adoção descritos anteriormente.

O primeiro cenário pressupõe que apenas a UE implemente as Estratégias e o comércio seja permitido normalmente — o cenário de adoção somente na UE. O segundo cenário, um "cenário médio", estende as restrições de insumos agrícolas aos parceiros comerciais da UE, que dependem das exportações de alimentos e produtos agrícolas para a UE. Esse cenário considera que a UE restringiria 50% das importações de regiões que não adotam as Estratégias, para simular o uso de políticas comerciais que apoiem as Estratégias. No terceiro cenário, o "cenário global", o estudo considera os impactos do caso extremo de adoção global das Estratégias, como sugerido pelo compromisso da CE de apoiar uma transição global.

Na primeira fase de nosso estudo, utilizamos um modelo específico de Equilíbrio Geral Computável (em inglês, Computable General Equilibrium - CGE), o modelo de Projeto Global de Análise de Comércio – Zonas Agroecológicas (em inglês, Global Trade Analysis Project-AgroEcological Zones - GTAP-AEZ), para examinar os possíveis impactos da adoção das Estratégias no mercado e na economia. O GTAP-AEZ divide o mundo em 18 zonas agroecológicas e define claramente o uso da terra, permitindo que as terras agrícolas concorram com outros usos da terra. Consideramos um horizonte de médio prazo. Assim, os resultados podem ser interpretados com relação aos impactos que ocorreriam ao longo de 8 a 10 anos. Para examinar os possíveis impactos na segurança alimentar a partir da adoção das Estratégias, na segunda fase de nosso estudo, utilizamos as mudanças estimadas no Produto Interno Bruto (PIB) e nos preços dos alimentos do modelo CGE como dados para o modelo de Avaliação Internacional de Segurança Alimentar (em inglês, International Food Security Assessment - IFSA) do Departamento de Agricultura dos EUA, que estima mudanças no consumo de alimentos nos países em desenvolvimento.

Nosso estudo limitou-se a uma análise das reduções de insumos agrícolas nos termos das Estratégias e não considera outros aspectos importantes da proposta da CE como, por exemplo, o aumento da terra para produção orgânica ou redução de resíduos alimentares e emissões dos gases de efeito estufa. Além disso, embora nossos resultados indiquem os potenciais impactos ao mercado e à segurança alimentar devido às Estratégias em decorrência das propostas reduções de insumos, eles não fornecem informação sobre os potenciais benefícios e custos para o meio ambiente e a saúde humana. A avaliação da saúde ambiental e humana (benefícios e custos) nos termos das Estratégias está sujeita ao debate ininterrupto. No entanto, a estimativa dos impactos das Estratégias no mercado pode servir como uma ferramenta importante para avaliar os objetivos da política.

## Resumo dos principais impactos das Estratégias nos três cenários <sup>1</sup>

|  | União Europeia  | Estados Unidos | Global |
|--|-----------------|----------------|--------|
| <b>Cenário: adoção apenas na UE</b>  |                 |                |        |
| Produção (percentual de alteração)   | -12             | 0              | -1     |
| Preços (percentual de alteração)   | 17              | 5              | 9      |
| Importações (percentual de alteração)  | 2               | -3             | -2     |
| Exportações (percentual de alteração)  | -20             | 6              | -2     |
| Renda agrícola bruta (percentual de alteração)                                   | -16             | 6              | 2      |
| Aumento do custo dos alimentos (variação per capita anual em dólares americanos) | 153             | 59             | 51     |
| Aumento da insegurança alimentar (em milhões de pessoas) <sup>2</sup>            | na <sup>1</sup> | na             | 22     |
| PIB (alteração em bilhões de dólares americanos)                                 | -71             | -2             | -94    |
| <b>Cenário: médio <sup>3</sup></b>   |                 |                |        |
| Produção (percentual de alteração)   | -11             | 0              | -4     |
| Preços (percentual de alteração)   | 60              | 1              | 21     |
| Importações (percentual de alteração)  | -10             | -7             | -9     |
| Exportações (percentual de alteração)  | -10             | -2             | -9     |
| Renda agrícola bruta (percentual de alteração)                                   | 8               | 1              | 4      |
| Aumento do custo dos alimentos (variação per capita anual em dólares americanos) | 651             | 16             | 159    |
| Aumento da insegurança alimentar (em milhões de pessoas)                         | na              | na             | 103    |
| PIB (alteração em bilhões de dólares americanos)                                 | -186            | -86            | -381   |
| <b>Cenário: adoção global</b>  |                 |                |        |
| Produção (percentual de alteração)   | -7              | -9             | -11    |
| Preços (percentual de alteração)   | 53              | 62             | 89     |
| Importações (percentual de alteração)  | -5              | -15            | -4     |
| Exportações (percentual de alteração)  | 2               | 3              | -4     |
| Renda agrícola bruta (percentual de alteração)                                   | 15              | 34             | 17     |
| Aumento do custo dos alimentos (variação per capita anual em dólares americanos) | 602             | 512            | 450    |
| Aumento da insegurança alimentar (em milhões de pessoas)                         | na              | na             | 185    |
| PIB (alteração em bilhões de dólares)  | -133            | -74            | -1,144 |

Observações: na<sup>1</sup> = não aplicável. A insegurança alimentar<sup>2</sup> é estimada para 76 países de baixa e média rendas, e não para todos os países no modelo Projeto Global de Análise de Comércio – Zonas Agroecológicas (GTAP-AEZ).<sup>3</sup> No cenário médio, consideramos que os parceiros comerciais que dependem de exportações de alimentos e produtos agrícolas para a UE ou que tenham vínculos coloniais adotarão as Estratégias para manter sua relação comercial com a UE. As regiões que presumimos que adotarão as Estratégias nesse cenário são os países da Associação Europeia de Livre Comércio – EFTA (Islândia, Liechtenstein, Noruega e Suíça); outros países europeus, Turquia, Ucrânia, Oriente Médio, Norte da África e África.

O cálculo da renda agrícola bruta baseia-se nos retornos para a agricultura a partir de mudanças nos preços e quantidades. Esses retornos não vão para todos os agricultores, mas provavelmente para os proprietários das terras.

Fonte: Departamento de Agricultura dos EUA. Cálculos do Serviço de Pesquisa Econômica com uso do modelo GTAP-AEZ e o Modelo Internacional de Avaliação de Segurança Alimentar da ERS.

<sup>1</sup> O percentual de alteração representa uma mudança única em relação aos valores contrafactuais (ou seja, nenhuma mudança de política); todas as mudanças anuais expressas em dólares americanos representam os impactos avaliados ao longo do período de um ano após ocorrida a mudança.