

Nota Técnica

REJEIÇÕES FRONTEIRIÇAS DE PRODUTOS AGROALIMENTARES DO BRASIL PELA UNIÃO EUROPEIA

Nº 60

Dinte

Diretoria de Estudos Internacionais

Michelle Márcia Viana Martins

Dezembro de 2022



Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Erik Alencar de Figueiredo

Diretor de Desenvolvimento Institucional

André Sampaio Zuvanov

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Flavio Lyrio Carneiro

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Marco Antônio Freitas de Hollanda Cavalcanti

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Nilo Luiz Saccaro Junior

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura

João Maria de Oliveira

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Herton Ellery Araújo

Diretor de Estudos Internacionais

Paulo de Andrade Jacinto

Coordenador-Geral de Imprensa e Comunicação Social (substituto)

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2022

EQUIPE TÉCNICA

Michelle Márcia Viana Martins

Pesquisadora visitante na Diretoria de Estudos Internacionais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dinte/Ipea). *E-mail*: <michelle.martins@ipea.gov.br>.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdinte60>

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <<http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 METODOLOGIA.....	6
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	6
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10
REFERÊNCIAS.....	11

1 INTRODUÇÃO

A União Europeia (UE) é o segundo maior destino das exportações de produtos brasileiros do agronegócio. A média de exportações entre os anos 2011 e 2021 foi de US\$ 19,63 bilhões anuais. Os produtos do complexo soja representam 32,12% dos envios dos itens agropecuários ao mercado europeu, seguido de produtos florestais (15,30 %), café (15,28 %), carnes (9,47 %) e sucos (6,97 %), revelando os setores de maior importância relativa na pauta exportadora do Brasil com destino ao bloco europeu.¹

Atender às exigências regulatórias do parceiro comercial é um condicionante para que as exportações sejam consolidadas. A UE, particularmente, é considerada um dos mercados mais rigorosos do mundo em termos de normas, regulamentos e padrões agroalimentares (Martins e Burnquist, 2020; Neumann *et al.*, 2021; Winchester *et al.*, 2012), o que pode afetar diretamente os países produtores, nomeadamente o Brasil, que mantém uma relação de dependência com o mercado europeu para suas exportações.

Estar em conformidade com o sistema regulatório da UE pode configurar custos de ajustes para os agricultores, que devem adaptar as práticas de produção em resposta aos regulamentos e às políticas de segurança alimentar dos países importadores (Cuello *et al.*, 2020; Martins, 2021). Como exemplo, estão os custos de conformidade para adequar a produção brasileira em relação ao uso de pesticidas utilizados de forma recorrente no país, mas proibido na UE. Se a produção de determinada cultura que faz uso desse insumo químico tem como destino o mercado europeu, o produtor não deverá fazer uso do pesticida. Caso mantenha o uso, o produtor romperá com a exigência europeia e poderá ter suas exportações rejeitadas na fronteira pela falta de conformidade regulatória (Martins, 2021). Outro exemplo é o envio de produtos geneticamente modificados (GM) ao mercado europeu, que mantém a política de tolerância zero para eventos GM não aprovados. Nesse caso, as remessas de produtos que contenham traços insignificantes desses eventos são consideradas ilegais e são rejeitadas.

Os custos de ajustes, no caso do exemplo dos pesticidas, podem variar entre o custo para o uso pesticidas alternativos, a segregação das safras quando a produção atende a diferentes mercados, o desenvolvimento de manejos alternativos de pragas a partir de estratégias mais custosas, os testes de pré-exportação, as despesas com monitoramento, além das possíveis perdas de rendimento e pós-colheita, o que pode vir a afetar toda a cadeia de abastecimento (USITC, 2020). No caso dos produtos GM, os custos envolvem a busca por mercados alternativos, com transbordamentos para setores secundários (a negação da entrada de grãos GM, por exemplo, pode afetar a estrutura de custo para a produção de proteína animal, que depende do primeiro insumo).

Quando o produtor não tem capacidade de alterar seus processos de produção para atender aos requisitos do importador, os produtos embarcados podem ser devolvidos, configurando o custo de violação. Alternativamente, o fornecedor poderá buscar mercados menos rigorosos para direcionar seus fluxos comerciais. Essa última possibilidade pode ser uma solução de curto prazo, até que os produtores adaptem suas práticas para cumprir os padrões agroalimentares do parceiro mais exigente. Entretanto, não há garantias de que exista demanda em outros mercados, implicando excedentes que podem afetar negativamente os preços. Se as duas soluções não representarem alternativas factíveis, os produtores terão de mudar ou interromper os seus processos produtivos (Martins e Burnquist, 2021a).

Se ocorrer a violação das exigências regulatórias, as consequências podem se propagar por toda a cadeia, principalmente para aquelas difíceis de ser rastreáveis, como a de grãos. As violações podem gerar taxas de inspeção e de fiscalização mais altas nos próximos envios, com consequentes atrasos nas cadeias de suprimentos. Outra consequência é a perda de reputação do país no mercado exportador, o que pode criar um alerta aos demais importadores sobre os riscos potenciais de violação aos sistemas regulatórios.

Reconhecendo essa situação, muitos governos elevam as fiscalizações para garantir a conformidade, o que motivou a criação do Sistema de Alerta Rápido para os Gêneros Alimentícios e Alimentos para Animais (Rapid Alert System for Food and Feed – RASFF²) pela UE. Trata-se de uma plataforma em que os Estados-membros da UE e a Comissão Europeia informam os produtos que apresentaram alguma violação, o país de origem desse produto, a razão da violação e a medida tomada pela falta de conformidade. Com efeito, a carga pode receber, pelas autoridades alfandegárias, notificações de rejeição, alerta, avisos de atenção, informações e ou notificações de acompanhamento. De todo modo, a plataforma representa uma rede de comunicação entre os países, mantendo as partes interessadas cientes dos desenvolvimentos em termos de regulamentação (RASFF, 2021).

1. De acordo com Agrostat: Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro. Disponível em: <<https://bit.ly/3speQUk>>. Acesso em: 20 jul. 2022.

2. RASFF. Disponível em: <<https://bit.ly/3TucxLv>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é fazer um mapeamento dos principais produtos agroalimentares que receberam notificações de rejeição nas fronteiras da UE em um período recente, notadamente 2020 e 2021. A identificação dos produtos rejeitados e as causas das inconformidades podem fornecer noções sobre quais regulamentos europeus vêm sendo descumpridos pelos produtos brasileiros. Esse apontamento é interessante para direcionar a atuação dos próprios produtores, mas também das *tradings*, empresas exportadoras e setor público, que podem tomar ações providências para evitar os custos de violação e as possibilidades de expor a reputação do agronegócio brasileiro.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória descritiva, com levantamento de dados qualitativos e quantitativos dos produtos agroalimentares brasileiros que mais sofreram rejeições pelos postos aduaneiros na UE. Os dados são oriundos da plataforma RASFF³ e o período de análise compreende os anos 2020 e 2021. No momento de elaboração deste estudo, infelizmente, não foi possível obter informações para o Brasil antes de 2020, o que limita a possibilidade de identificar tendências ao longo dos anos.

As informações são organizadas em tabelas e gráficos para facilitar o mapeamento das medidas e delimitar políticas que podem ser distintas entre setores ou relacionar-se a aspectos específicos da cadeia produtiva, do produto ou da comercialização. Para complementar as discussões, pesquisas bibliográfica, documental e regulatória serão eventualmente realizadas para dar suporte às possíveis ações de natureza agrícola, sanitária, fitossanitária e comercial.

A análise tem enfoque em produtos que foram rejeitados na fronteira, mas é importante destacar que os produtos que apresentaram algum tipo de inconformidade aos regulamentos europeus de segurança alimentar recebem medidas de alerta, acompanhamento, atenção ou rejeição de fronteira. De acordo com o relatório *The Rapid Alert System for Food and Feed annual report 2020* (RASFF, 2021), as notificações de alerta revelam o risco sanitário de um produto que circula no mercado. As medidas de acompanhamento e atenção não requerem uma ação imediata, seja porque o risco não é considerado grave, seja porque o produto não está no mercado no momento da notificação. A notificação de rejeição exprime a recusa à entrada do produto na UE por motivos relacionados a um risco grave para a saúde humana.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os países da UE possuem os padrões de segurança alimentar mais rigorosos do mundo (Martins e Burnquist, 2020; 2021b; USITC, 2020). As exigências prescritas nas legislações europeias referentes à inocuidade alimentar visam garantir que os alimentos estejam seguros para os consumidores. A ferramenta para acessar o fluxo de informações sobre os riscos potenciais detectados à saúde pública na cadeia alimentar europeia é o RASFF. Criada em 1979, a plataforma permite que a informação seja partilhada de forma eficiente entre os seus membros (autoridades nacionais de segurança alimentar dos estados-membros da UE).

O serviço disposto na plataforma assegura que as notificações sejam enviadas, recebidas e respondidas de forma coletiva e eficiente. Desse modo, graças ao RASFF, os riscos de segurança alimentar foram reduzidos ou evitados antes que pudessem ser prejudiciais aos consumidores europeus. Isso ocorre porque as informações disponibilizadas justificam a retirada de produtos do mercado e reforçam a atenção sobre os bens comercializados a partir de determinados países.

Os dados do RASFF são distribuídos entre os produtos do agronegócio em 34 classificações, sendo que o Brasil recebe notificações em doze delas, incluindo cereais e produtos de panificação; gordura e óleos; aditivos alimentares; frutas e vegetais; ervas e especiarias; carne e produtos à base de carne (exceto aves); bebidas não alcoólicas; nozes, produtos de nozes e sementes; carne de aves e produtos à base de carne de aves; ração;⁴ materiais de contato com alimentos;⁵ outros produtos alimentícios/mistura.⁶ A relação das categorias de produtos que afetam o Brasil e o resto do mundo é disposta na tabela 1. Na coluna T consta o número de notificações totais por categoria (alerta, acompanhamento, atenção ou rejeição de fronteira) e a coluna R especifica as medidas de rejeição de fronteira.

3. RASFF. Disponível em: <<https://bit.ly/3TucxLv>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

4. Tradução da autora. Em inglês, o RASFF classifica como *feed materials*.

5. Tradução da autora. Em inglês, o RASFF classifica como *food contact materials*.

6. Tradução da autora. Em inglês, o RASFF classifica como *other food product / mixed*.

TABELA 1

Disposição das notificações para o Brasil e o resto do mundo (2020 e 2021)

Categorias	Brasil		Resto do mundo (exceto Brasil)		Proporção do Brasil em relação ao mundo (%)	
	T	R	T	R	T	R
Aditivos alimentares ¹	1	-	9	-	11,1	-
Aditivos alimentares e aromatizantes ²	-	-	81	1	-	-
Água para consumo humano	-	-	1	-	-	-
Águas minerais naturais	-	-	12	5	-	-
Alimentos compostos	-	-	30	4	-	-
Alimentos dietéticos, suplementos alimentares e alimentos fortificados	-	-	338	23	-	-
Bebidas alcoólicas	-	-	6	-	-	-
Bebidas não alcoólicas	1	1	45	18	2,2	5,6
Cacau e preparações de cacau, café e chá	-	-	64	23	-	-
Carne de aves e produtos à base de carne de aves	30	13	358	27	8,4	48,1
Carne e produtos à base de carne (exceto aves)	9	4	200	20	4,5	20,0
Cefalópodes e seus produtos	-	-	34	17	-	-
Cereais e produtos de panificação	1	-	278	40	0,4	-
Comida para animais de estimação	-	-	39	9	-	-
Confeitaria	-	-	63	9	-	-
Crustáceos e produtos derivados	-	-	73	27	-	-
Ervas e especiarias	168	165	201	176	83,6	93,8
Frutas e vegetais	40	32	966	584	4,1	5,5
Gastropodes	-	-	4	1	-	-
Gorduras e óleos	2	1	43	14	4,7	7,1
Leite e derivados	-	-	109	2	-	-
Materiais de contato com alimentos	1	-	280	62	0,4	-
Mel e geleia real	-	-	5	2	-	-
Moluscos bivalves e produtos derivados	-	-	76	4	-	-
Nozes, produtos de nozes e sementes	10	9	553	314	1,8	2,9
Outro produto alimentício/mistura	3	3	202	37	1,5	8,1
Ovos e derivados	-	-	14	-	-	-
Peixes e produtos derivados	-	-	291	86	-	-
Pratos e lanches preparados	-	-	97	10	-	-
Pré-misturas de ração	-	-	2	-	-	-
Ração	9	3	161	25	5,6	12,0
Sopas, caldos, molhos e condimentos	-	-	53	15	-	-
Sorvetes e sobremesas	-	-	36	2	-	-
Vinho	-	-	1	1	-	-
Total	275	231	4.725	1.558	5,8	14,8

Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Elaboração da autora.

Notas: ¹ Tradução da autora. Em inglês, o RASFF classifica como *feed additives*.

² Tradução da autora. Em inglês, o RASFF classifica como *food additives and flavourings*.

Obs.: T – notificações totais (alerta, acompanhamento, atenção ou rejeição de fronteira); R – notificações de rejeição de fronteira.

Em 2020 e 2021, os produtos brasileiros mais notificados e que receberam ordem de rejeição fazem parte do grupo *ervas e especiarias*; enquanto em nível mundial o maior volume de notificações de rejeição ocorreu no grupo *frutas e vegetais*. As rejeições nas fronteiras referem-se às remessas de alimentos para humanos e rações animais que foram testadas e rejeitadas nas fronteiras externas da UE (e do Espaço Econômico Europeu – EEE) quando identificado algum risco para a saúde. As notificações são enviadas para todos os postos fronteiriços do EEE para reforçar os controles e garantir que o produto rejeitado não volte a entrar na UE por meio de outro posto alfandegário.

Das 168 notificações direcionadas a *ervas e especiarias*, 165 (98%) determinam a rejeição do produto e todas têm como justificativa a presença de *Salmonella* em pimenta preta, popularmente conhecida como pimenta do reino. A maioria das questões relatadas sobre patógenos em alimentos de países que não são membros da UE é sobre descobertas de *Salmonella*. Com efeito às rejeições, a pimenta do reino brasileira está sujeita a controles oficiais mais rígidos, de modo que todas as remessas tenderão a receber testagens particularmente mais rigorosas, até que o produto de qualidade desejável retome o território europeu. Os sorotipos detectados incluem *Rubislaw*, *Infantis*, *Saintpaul*, *Coeln*, *Matadi*, *Gaminara* e *Javiana*.

O Regulamento nº 1.881/2006 da Comissão Europeia e suas atualizações⁷ estabelecem níveis máximos para certos contaminantes em produtos alimentícios. Os requisitos mais comuns em relação aos contaminantes em pimentas referem-se à contaminação microbiológica com corpos estranhos, entre eles, salmonela, micotoxinas e resíduos de pesticidas.

A segunda categoria de produtos brasileiros que mais recebeu notificações de rejeição é a de *frutas e vegetais*. Das quarenta notificações, 32 (80%) são medidas de rejeição. Dessas, trinta ocorrem para a manga, uma para o feijão, uma para o pequi. A rejeição das remessas de manga é justificada pelos resíduos de pesticidas não autorizados em território europeu (álcool etoxilado; 1,2-benzoisotiazolidina e formaldeído). O mesmo ocorreu para o carregamento de feijão, que continha concentração do pesticida clorpirifos-etilo superior à permitida pela legislação europeia (0,27 mg kg⁻¹ contra 0,01 mg kg⁻¹).⁸ No caso do pequi, a rejeição ocorreu de histórico pela ausência de consumo alimentar significativo⁹ do fruto na UE, com a proibição de comercializá-lo em território europeu.

Na sequência, *carne de aves e produtos à base de carne de aves* aparece como o terceiro tipo de produto mais rejeitado na fronteira europeia. Das trinta medidas direcionadas a essa categoria, 27 (90,0%) apresentaram ordem de rejeição. Das remessas rejeitadas, 23 ocorreram pela detecção de *Salmonella* em aves congeladas. Para essa categoria de produtos, especialmente, ocorreu mais rejeições de produtos brasileiros do que de produtos oriundos de outros países.

A quarta classe de produtos mais rejeitada trata de *nozes, produtos de nozes e sementes*. Das dez medidas, 9 (90%) receberam ordem de rejeição. Das remessas rejeitadas, 5 (56%) ocorrem pela detecção de aflatoxina, uma micotoxina (substância tóxica) produzida por fungos. Essas toxinas são muito estáveis e podem sobreviver a processos severos, como tratamento térmico. A aflatoxina é comum em nozes comestíveis, incluindo castanhas e amendoim, produtos frequentemente exportados pelo Brasil. Se a avaliação fitossanitária indicar que a concentração de aflatoxina é superior à permitida em território europeu (0,2 mg/kg), o produto recebe ordem de rejeição. Outras razões para a rejeição dessa categoria foram presença de *Salmonella* e insetos vivos em sementes naturais de gergelim, além da concentração de resíduo acima do permitido para o pesticida triclopir e haloxifop em grãos de amendoim branqueados.

Os produtos incluídos em *carne e produtos à base de carne (exceto aves)* receberam nove notificações, sendo quatro (44%) de rejeição. Os carregamentos rejeitados ocorreram pela identificação de *Escherichia coli* em carne bovina desossada resfriada e em lombinhos de carne bovina resfriada. Outra razão foi a higiene material inadequada na carne bovina. Em 2017, uma auditoria de carne de aves identificou problemas críticos na carne brasileira, no episódio que ficou conhecido como Operação Carne Fraca. Desde então, os países europeus intensificaram o escrutínio das importações da proteína de origem brasileira, as verificações foram reforçadas e a suspensão nas importações ocorreram com mais frequência.

A classificação *ração* recebeu nove notificações, sendo três (33%) de rejeição, uma justificada pela identificação de *Salmonella* em ração para cães e duas motivadas pelo certificado sanitário impróprio para o amendoim usado em alimentação para pássaros.

Os produtos inclusos em *bebidas não alcoólicas e gorduras e óleos* receberam uma notificação de rejeição cada uma. No primeiro caso, pela identificação do ingrediente alimentar não autorizado camu camu (*Myrciaria dubia*) em chá. No segundo caso, a rejeição foi motivada pela presença do pesticida 3-monocloropropano em azeite e óleo de milho.

7. Disponível em: <<https://bit.ly/3eLKnNf>>. Acesso em: 7 maio 2022.

8. Regulamento (UE) nº 686/2018.

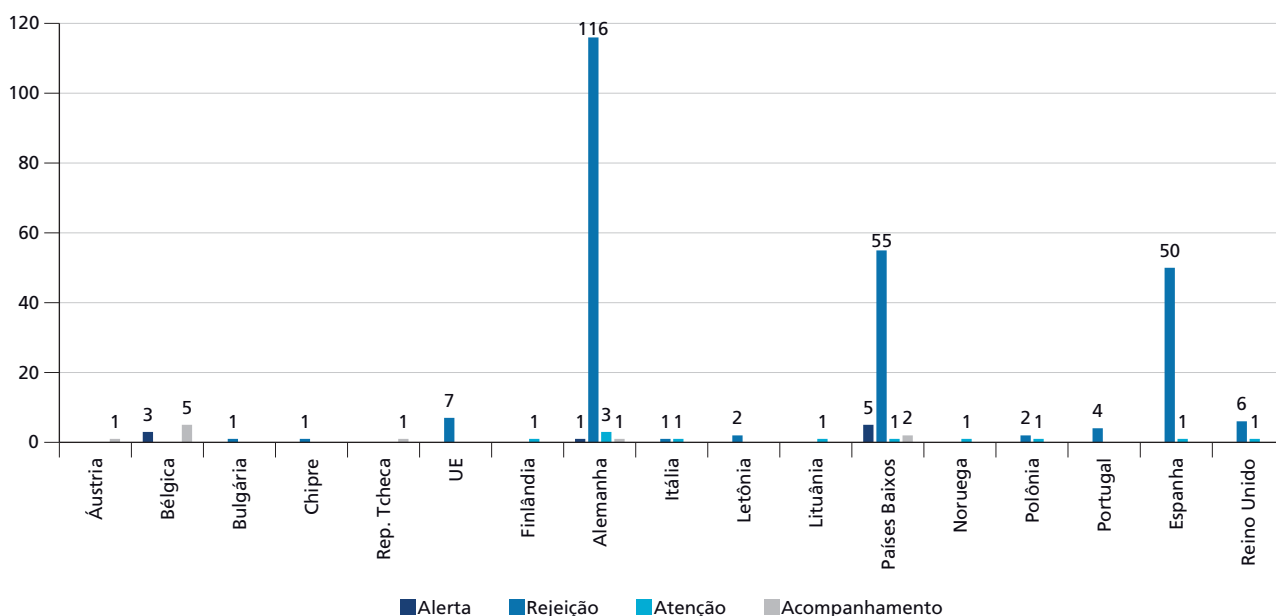
9. Regulamento (UE) nº 2.283/2015.

Na categoria *outro produto alimentício/mistura*, três medidas de rejeição ocorreram. Uma pela identificação de resíduo de jabuticaba em pó para refresco, outra pela presença de *Salmonella* em pimenta preta e a última pela presença não permitida do aditivo E-124 em chiclete.

Finalizada a descrição dos produtos brasileiros rejeitados nas fronteiras europeia e as razões que motivaram tais ações pelos agentes alfandegários, o gráfico 1 expõe os Estados-membros da UE que o fizeram, em termos proporcionais em relação a outras ações notificadas: alerta, atenção, acompanhamento e rejeição. O primeiro apontamento interessante é sobre o país que mais emite notificações aos produtos brasileiros, a Alemanha, com 121 notificações (43,8%). As aduanas alemãs enviaram medidas de alerta (n = 1), acompanhamento (n = 1), atenção (n = 3) e um número predominante de medidas de rejeição (n = 116). Na sequência, os Países Baixos emitiram um total de 63 notificações (22,8%), distribuídas entre medidas de alerta (n = 5), acompanhamento (n = 2), atenção (n = 1) e rejeição (n = 55). Outro país que se destaca na emissão de medidas é a Espanha, com 51 notificações (18,5%), uma de alerta (n = 1) e cinquenta de rejeição (n = 50). Juntos, esses três países são responsáveis por 85,1% das notificações fronteiriças totais, e 88,8% das medidas de rejeição. Portanto, podem ser considerados os mercados-chave às rejeições dos produtos do agronegócio brasileiro em território europeu.

GRÁFICO 1

Tipos de notificações direcionadas aos produtos brasileiros, por país (2020 e 2021)



Fonte: European Commission RASFF Portal Database. Disponível em: <<https://bit.ly/3AxVq4b>>. Acesso em: 6 maio 2022.

Elaboração da autora.

Obs.: 1. Os valores nas barras indicam a quantidade de vezes que uma ação foi tomada pelo país.

2. UE representa as notificações emitidas pela comissão europeia.

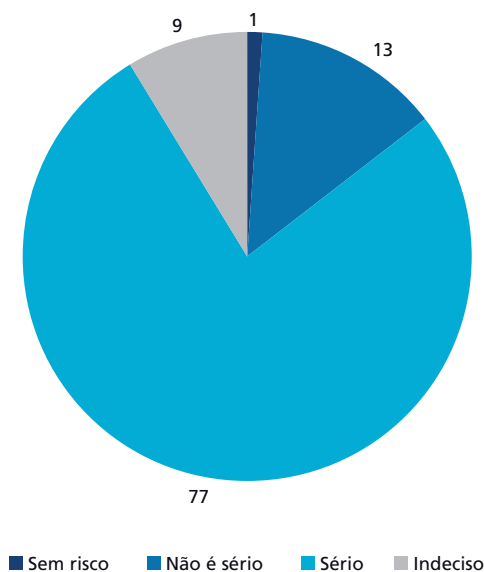
Medidas de rejeição aos produtos brasileiros também são observadas pela própria Comissão Europeia, representada no gráfico por UE, com sete medidas de rejeição (n = 7). O mesmo para o Reino Unido (n = 6), Portugal (n = 4), Polónia (n = 2), Letônia (n = 2), Bulgária (n = 1), Chipre (n = 1) e Itália (n = 1).

Outra possibilidade de avaliação a partir dos dados da RASFF, é a identificação do *status* das notificações em relação ao risco, variando entre medidas *não sérias*, *sem risco* e *indecisa*. O gráfico 2 apresenta o *status* em relação ao risco para as notificações de produtos rejeitados.

GRÁFICO 2

Risco associado às medidas de rejeição (2020 e 2021)

(Em %)



Fonte: European Commission RASFF Portal Database. Disponível em: <<https://bit.ly/3AxVq4b>>. Acesso em: 6 maio 2022. Elaboração da autora.

As medidas rejeitadas recebem, de forma predominante, o *status sério* (77% das vezes), reforçando o alto risco à saúde humana e animal dada a aprovação da importação do produto rejeitado. Em 13% dos casos, as medidas rejeitadas ocorreram por casos *não sérios*, ou seja, não representavam um alto risco à saúde, mas apresentavam inconformidades com os regulamentos europeus – por exemplo, as remessas de carne que foram rejeitadas por não apresentarem materiais de higiene adequados. Em 9% dos casos, a análise de risco foi inconclusiva, recebendo o *status indeciso*. Por fim, em 1% dos casos, as medidas não apresentavam risco.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os alimentos vendidos na Europa passam por análise de segurança alimentar extremamente rigorosa. Os requisitos a serem atendidos, de acordo com os regulamentos europeus, vão desde a aprovação de aditivos até a proibição de contaminantes nocivos. Portanto, os exportadores precisam monitorar as exigências do mercado com frequência, evitando que os produtos sejam notificados e até rejeitados pela inconformidade com as regras europeias.

Para atualizar o controle sobre os alimentos que devem ou não ser admitidos em território europeu, a plataforma RASFF possibilita o intercâmbio de informações sobre a condição dos produtos importados. Com isso, os países da UE conseguem agir mais rapidamente e de forma coordenada em resposta a uma ameaça à saúde causada por gêneros alimentícios ou por rações para animais.

Este estudo contribui para a ação dos exportadores brasileiros de produtos do agronegócio, com destino ao mercado europeu, mapeando os principais produtos que receberam notificação de rejeição nas fronteiras. Também foram identificadas as principais razões para tais rejeições. Na maior parte dos casos, a contaminação por *Salmonella* motivou as rejeições pelos agentes alfandegários nas fronteiras da UE. A partir desse resultado, é necessário que esforços públicos e privados sejam direcionados ao controle dentro do país. Essa ação é orientada para evitar um efeito reputacional sobre os produtos agrícolas e pecuários do Brasil, o que pode afetar toda a cadeia produtiva do agronegócio brasileiro.

Outra política recomendada é ampliar o controle nas fronteiras brasileiras, de modo a garantir que os produtos que saem do país estejam em conformidade com a legislação do país de destino.

O estudo encontrou limitação na disponibilidade dos dados. Para uma análise mais robusta e consistente, seria interessante dispor de dados para um horizonte temporal mais amplo, visando observar tendências para os produtos mais rejeitados ao longo dos anos. No caso da *Salmonella* da pimenta preta, por exemplo, a análise temporal possibilitaria identificar se esse caso é recorrente ou um problema conjuntural para o segmento.

Para análises futuras, é recomendada a inserção das variáveis de fronteira em modelagem econômica. Esse exercício oportuniza a identificação de deflexão no comércio pelas rejeições europeias, ou seja, um redirecionamento das exportações brasileiras para mercados menos exigentes.

REFERÊNCIAS

- CUELLO, D. T. M. *et al.* EU border rejections of unauthorized GM food and the trade deflection effects. **Italian Review of Agricultural Economics**, v. 75, n. 2, p. 65-76, 2020.
- MARTINS, M. M. V. Efeitos da regulamentação sobre o comércio de produtos agroalimentares. 2021. 166 f. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, São Paulo, 2021.
- MARTINS, M. M. V.; BURNQUIST, H. L. Análise da heterogeneidade regulatória no comércio agrícola. **Revista de Política Agrícola**, v. 29, n. 3, p. 115, ago.-set. 2020.
- _____. Efeitos dos regulamentos de pesticidas no comércio de grãos: uma análise a partir do modelo gravitacional Translog. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS, 19., 2021a. **Anais...** [s.l.]: Enaber, 2021a.
- _____. Incidência das barreiras não tarifárias no contexto do acordo UE-Mercosul. **Estudos Internacionais: revista de relações internacionais da PUC Minas**, Belo Horizonte, v. 9, n. 1, p. 51-69, abr. 2021b.
- NEUMANN, S. *et al.* **Global economic impact of missing and low pesticide maximum residue levels**. Washington: USITC, Jan. 2021. v. 2. Disponível em: <<https://bit.ly/3D0S6yU>>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- RASFF – THE RAPID ALERT SYSTEM FOR FOOD AND FEED. **The Rapid Alert System for Food and Feed annual report 2020**. Luxembourg: RASFF, 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3sqkl5m>>. Acesso em: 6 maio 2022.
- USITC – UNITED STATES INTERNATIONAL TRADE COMMISSION. **Global economic impact of missing and low pesticide maximum residue levels**. Washington: USITC, June 2020. v. 1.
- WINCHESTER, N. *et al.* The impact of regulatory heterogeneity on agri-food trade. **The World Economy**, v. 35, n. 8, p. 973-993, Ago. 2012.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Revisão

Alice Souza Lopes

Amanda Ramos Marques

Ana Clara Escórcio Xavier

Barbara de Castro

Clícia Silveira Rodrigues

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Reginaldo da Silva Domingos

Brena Rolim Peixoto da Silva (estagiária)

Nayane Santos Rodrigues (estagiária)

Editoração

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danielle de Oliveira Ayres

Danilo Leite de Macedo Tavares

Leonardo Hideki Higa

Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Ipea – Brasília

Setor de Edifícios Públicos Sul 702/902, Bloco C

Centro Empresarial Brasília 50, Torre B

CEP: 70390-025, Asa Sul, Brasília-DF

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL