

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

Centro de Filosofia e Ciências Humanas

Departamento de Ciência Política

Programa de Pós-graduação em Ciência Política

Curso de Mestrado

Marcelle Amaral de Lima

**O IMPACTO DA CREDIBILIDADE NO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE  
ALIMENTOS:  
a agência europeia na América Latina**

Recife

2021

Marcelle Amaral de Lima

**O IMPACTO DA CREDIBILIDADE NO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE  
ALIMENTOS:  
a agência europeia na América Latina**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Ciência Política. Área de concentração: Política Internacional

Orientador: Prof. Dr. Marcelo de Almeida Medeiros

Coorientador: Prof. Dr. Flávio da Cunha Rezende

Recife

2021

Catálogo na fonte  
Bibliotecária Maria do Carmo de Paiva, CRB4-1291

L732i    Lima, Marcelle Amaral de.  
          O impacto da credibilidade no comércio internacional de alimentos : a agência europeia na América Latina / Marcelle Amaral de Lima. – 2021.  
          114 f. : il. ; 30 cm.

          Orientador: Prof. Dr. Marcelo de Almeida Medeiros.  
          Coorientador: Prof. Dr. Flávio da Cunha Rezende.  
          Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.  
          Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Recife, 2021.  
          Inclui referências e apêndices.

          1. Ciência Política. 2. Comércio internacional. 3. Segurança alimentar. 4. União Europeia. 5. América Latina. I. Medeiros, Marcelo de Almeida (Orientador). II. Rezende, Flávio da Cunha (Coorientador). III. Título.

320 CDD (22. ed.)

(BCFCH2021-154)

Marcelle Amaral de Lima

**O IMPACTO DA CREDIBILIDADE NO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE  
ALIMENTOS:  
a agência europeia na América Latina**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Ciência Política.

Aprovada em 12/03/2021.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Dr. Marcelo de Almeida Medeiros – UFPE

---

Prof. Dr. Flávio da Cunha Rezende – UFPE

---

Profa. Dra. Janina Onuki – USP

---

Prof. Dr. Ernani Rodrigues de Carvalho Neto – UFPE

Dedico a “o” Amaral

“Ah! Por todos os séculos vindouros

Há de travar-se essa batalha vã

Do dia de hoje contra o de amanhã” (ANJOS, 2003).

Nós, porém, seguimos. Falando besteira e comendo mamão.

## **AGRADECIMENTOS**

A Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) pelo financiamento do mestrado no Programa de Pós-graduação em Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (PPGCP-UFPE).

A Universidade Federal de Pernambuco e ao PPGCP pelo suporte e oportunidade de tornar-me mestra em Ciência Política. Agradeço ao Departamento e a Coordenação do Programa. A todos os professores e funcionários. Eu encontrei nesse departamento uma casa. É um motivo de alegria e de orgulho ser parte dele.

Ao professor Marcelo de Almeida Medeiros, meu orientador, pela disponibilidade, pelas oportunidades, pelos conselhos, pela parceria e valiosas contribuições nesses 24 meses.

Ao professor Flávio da Cunha Rezende, meu coorientador, pelas aulas, pelas conversas, pela literatura, pelas reflexões políticas e por dividir suas experiências com seus alunos.

A professora Janina Onuki e ao professor Ernani Rodrigues de Carvalho Neto, por participarem da minha banca de qualificação e da banca de defesa com excelentes sugestões a este trabalho.

A Lilian Carvalho, por um auxílio sem precedentes. Foi um grande apoio emocional, metodológico e técnico. É fantástico trabalhar com quem gosta e sabe trabalhar.

Aos meus colegas de pós-graduação pelo dia a dia. Ao querido Bhreno, um modelo de mestre em essência. Cheio de talento e competência e sempre disposto a dividi-los. A Vanessa, a Anderson, a Antônio e a Danilo, pessoas que foram muito aperreadas, mas mostraram-se sempre disponíveis nesses dois anos. Agradeço a minha turma de mestrado pelos valiosos comentários no ainda projeto, em especial aos de Eduarda Lessa. Agradeço aos colegas da UFPE, de Ciência Política, de Economia e de Ciências Contábeis. Esse contato com outros departamentos me foi muito importante.

A minha família (da fé). Nominalmente, a Tia Paty, a Paulinha, a Fernanda, a Mikaela, a Milla, a Celma, a Petra, a Bia, a Carol Santos, a Carol Sabino, a Suame e a Núbia pelas constantes orações. A Sabrina, Jairo, Gessinho, JP, Emília e Dani pelas conversas e risos. A Ceça, pelo carinho, dedicação e ouvidos. É sempre leve estar com vocês.

A minha família. Pelo apoio, estrutura, educação e pelos anos de investimento. Em especial, a minha mãe Danielle.

A Deus, meu Deus. Sempre presente. Em todas as coisas e em todo o tempo. “Quem quiser orgulhar-se, orgulhe-se somente no Senhor” (2 Co 7).

## RESUMO

Qual o impacto econômico da *European Food Safety Authority*, autoridade reguladora não-independente, no comércio internacional de alimentos, dentro de um arranjo institucional que engloba os níveis internacional, supranacional e nacional, nos mercados de alimentos da América Latina? Esta dissertação propõe-se a discutir o impacto da credibilidade institucional da agência no comércio internacional de alimentos. Para isso, constrói-se uma moldura teórica que trata de agências reguladoras e de arranjos institucionais no comércio internacional. Em seguida, aplica-se uma moldura empírica que usa como técnica o controle sintético combinado ao modelo gravitacional. A variável dependente é a importação de alimentos da América de Latina pela União Europeia. Encontra-se que, no geral, a política impacta o comércio de alimentos negativamente, mas o efeito difere por país. Espera-se contribuir com uma agenda teórica dentro de um tema relevante e atual, utilizando um método quantitativo pouco habitual nas Relações Internacionais Brasileiras.

**Palavras-Chave:** Credibilidade institucional. Comércio internacional. Segurança de Alimentos. Controle Sintético.

## **ABSTRACT**

What is the economic impact of the European Food Safety Authority, a non-independent regulatory authority, on international food trade, within an institutional arrangement that encompasses international, supranational, and national levels, in the food markets of Latin America? This dissertation proposes to discuss the impact of the agency's institutional credibility on the international food trade. To this end, it builds a theoretical framework that deals with regulatory agencies and institutional arrangements in international trade. Then, an empirical framework is applied that uses the synthetic control technique combined with the gravitational model. The dependent variable is food imported by the European Union from Latin America. The main result is that, in general, the policy negatively impacts the food trade. The effect, however, differs by country. This work expects to contribute to a theoretical agenda within a relevant and current topic, using a quantitative method unusual in Brazilian International Relations.

**Keywords:** Institutional credibility. International trade. Food safety. Synthetic Control.



## **LISTA DE FIGURAS**

|                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1 - Sistema de Segurança de Alimentos da União Europeia                                                       | 39  |
| Figura 2 - Exportação de produtos alimentícios da América Latina e<br>Caribe para o mundo e países da União Europeia | 42  |
| Figura 3 - Teste de Hausman                                                                                          | 114 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 - Gráfico de dispersão e linha de ajuste para importação de alimentos dos países e AL e o PIB combinados dos países   | 85 |
| Gráfico 2 - Gráfico dos coeficientes de regressão dos modelos gravitacionais intuitivos                                         | 89 |
| Gráfico 3 - Coeficientes de regressão dos efeitos das variáveis independentes sobre a importação de alimentos da América Latina | 91 |
| Gráfico 4 - Resultados da estimação contrafactual dos modelos sintéticos                                                        | 94 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1 - Taxas anuais de crescimento das importações de 1990-1991 a 2000-2001               | 20  |
| Tabela 2 - Panorama dos acordos da União Europeia com a América Latina                        | 40  |
| Tabela 3 - Coleta dos dados                                                                   | 82  |
| Tabela 4 - Definição de variáveis                                                             | 82  |
| Tabela 5 - Estatística Descritiva                                                             | 84  |
| Tabela 6 - Modelos Gravitacionais Intuitivos: OLS e Efeitos Fixos entre países                | 86  |
| Tabela 7 - Modelos Gravitacionais do efeito sobre a importação de alimentos da América Latina | 90  |
| Tabela 8 - Composição dos grupos dos modelos de controle sintético                            | 92  |
| Tabela 9 - Correlação das variáveis                                                           | 113 |

## LISTA DE SIGLAS

|            |                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------|
| Acordo SPS | Acordo para Medidas Sanitárias e Fitossanitárias             |
| ACF        | Comitê Diretor Científico                                    |
| BSE        | Encefalopatia Espongiforme Bovina                            |
| CCA        | Comitê Científico da Alimentação Humana                      |
| DG         | Diretoria Geral                                              |
| EC ou CE   | Comissão Europeia                                            |
| ECC        | Comunidade Econômica Europeia                                |
| ECSC       | Comunidade do Carvão e do Aço                                |
| EFA        | European Food Authority                                      |
| EFSA       | European Food Safety Authority                               |
| EFPHA      | European Food and Public Health Authority                    |
| EP         | Parlamento Europeu                                           |
| EU ou EU   | União Europeia                                               |
| FAO        | Food and Agriculture Organization                            |
| FDA        | American Food Drug Administration                            |
| FVO        | Escritório de Alimentos e Veterinária                        |
| GATT       | Acordo Geral de Comércio e Tarifas                           |
| IRA        | Agência Reguladora Independente                              |
| NMF        | Cláusula da nação mais favorecida                            |
| OCDE       | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico    |
| ODS        | Objetivos de Desenvolvimento Sustentável                     |
| OMC        | Organização Mundial do Comércio                              |
| ONG        | Organização Não-Governamental                                |
| ONU        | Organização das Nações Unidas                                |
| PAHO       | Organização Pan-Americana da Saúde                           |
| PIB        | Produto Interno Bruto                                        |
| PTA        | Acordo Preferencial de Comércio                              |
| RIMSA      | Reunião Ministerial Interamericana sobre Saúde e Agricultura |
| SCF        | Comitê Científico da Alimentação Humana                      |

|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| SSC  | Comitê Diretor Científico                  |
| StCF | Comitê Permanente dos Gêneros Alimentícios |
| StVC | Comitê Veterinário Permanente              |
| SVC  | Comitê Científico Veterinário              |
| TVA  | Autoridade do Vale do Tennessee            |
| WITS | World Integrated Trade Solutions           |

## SUMÁRIO

|              |                                                                                         |                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO</b>                                                                       | <b>14</b>          |
| <b>2</b>     | <b>O CONTEXTO DA SEGURANÇA DE ALIMENTOS</b>                                             | <b>18</b>          |
| 2.1          | SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UM MERCADO GLOBAL                                             | 18                 |
| 2.2          | DESCENDO NÍVEIS EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS                                              | 21                 |
| <b>2.2.1</b> | <b>O Nível Internacional</b>                                                            | <b>21</b>          |
| <b>2.2.2</b> | <b>O Nível Supracional</b>                                                              | <b>25</b>          |
| 2.2.2.1      | A estrutura da União Europeia                                                           | 25                 |
| 2.2.2.2      | A evolução da política de alimentos da União Europeia                                   | 28                 |
| 2.2.2.3      | A European Food Safety Authority                                                        | 36                 |
| 2.3          | A AMÉRICA LATINA PELA UNIÃO EUROPEIA                                                    | 39                 |
| <b>3</b>     | <b>REVISÃO DE LITERATURA</b>                                                            | <b>44</b>          |
| 3.1          | AGÊNCIAS REGULADORAS                                                                    | 44                 |
| <b>3.1.1</b> | <b>Por que regular?</b>                                                                 | <b>44</b>          |
| <b>3.1.2</b> | <b>Políticas regulatórias e IRAs geram impacto econômico</b>                            | <b>50</b>          |
| 3.2          | ARRANJOS INSTITUCIONAIS DE COMÉRCIO INTERNACIONAL                                       | 53                 |
| 3.3          | OS ESTRATOS LITERÁRIOS NO CASO EFSA                                                     | 58                 |
| <b>4</b>     | <b>ESTRATÉGIA EMPÍRICA</b>                                                              | <b>70</b>          |
| 4.1          | APLICAÇÕES EMPÍRICAS DO IMPACTO DE NOVOS PADRÕES REGULATÓRIOS NO COMÉRCIO INTERNACIONAL | 70                 |
| 4.2          | AS TÉCNICAS METODOLÓGICAS                                                               | 71                 |
| <b>4.2.1</b> | <b>O Controle Sintético</b>                                                             | <b>72</b>          |
| <b>4.2.2</b> | <b>O Modelo Gravitacional</b>                                                           | <b>78</b>          |
| 4.3          | OS DADOS                                                                                | 79                 |
| 4.4          | AS VARIÁVEIS                                                                            | 82                 |
| 4.5          | A MOLDURA EMPÍRICA                                                                      | 83                 |
| <b>5</b>     | <b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>                                                         | <b>85considera</b> |
| <b>6</b>     | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>                                                             | <b>97</b>          |
|              | <b>REFERÊNCIAS</b>                                                                      | <b>100</b>         |
|              | <b>APÊNDICE A – Codebook</b>                                                            | <b>112</b>         |
|              | <b>APÊNDICE B – Correlação das variáveis</b>                                            | <b>113</b>         |
|              | <b>APÊNDICE C – Teste de Hausman</b>                                                    | <b>114</b>         |

## 1 INTRODUÇÃO

Qual o impacto econômico da *European Food Safety Authority* (EFSA), autoridade reguladora não-independente, no comércio internacional de alimentos, dentro de um arranjo institucional que engloba os níveis internacional, supranacional e nacional, nos mercados de alimento da América Latina?

Comer é um exercício diário. Por ser fundamental à existência humana, a sociedade atual demanda cada vez mais alimentos seguros, capazes de garantir uma maior qualidade e expectativa de vida.

Existe, então, uma preocupação crescente não apenas nacional, mas internacional, com a promoção de um comércio seguro de alimentos, parte de uma abordagem integrada de setores e atores neste campo. Há, de um lado, uma agenda econômica que favorece as trocas comerciais e a liberalização do comércio, ao mesmo tempo que há de outro, uma política, de desenvolvimento sustentável, focada na saúde humana.

Nesse sentido, observa-se uma agenda política de incentivo à harmonização legislativa de Estados nacionais a padrões internacionais com o fim de facilitar as trocas comerciais respeitando, porém, níveis de segurança de alimentos e de outro lado, uma agenda política de desenvolvimento sustentável em que os países se comprometem a um esforço conjunto para acabar com a pobreza, proteger o planeta e assegurar a todos paz e prosperidade até 2030.

Os objetivos dessa agenda reconhecem que a ação em uma área afeta outras. A agenda estabelece que desenvolvimento deve equilibrar sustentabilidade social, econômica e ambiental, sendo possível alcançá-lo apenas com esforços conjuntos de governos, setores privados, sociedade civil e cidadãos (UNDP, 2019).

Cientes desse debate, esta dissertação procura avançar na literatura sobre a capacidade de impacto de uma agência reguladora não-independente no comércio internacional com os países da América Latina.

Enquanto o estrato da literatura de credibilidade institucional de políticas regulatórias discute os cenários de melhoria de performances econômicas e de atenção aos objetivos de longo prazo nos locais em que é estabelecida, procurando

entender as especificidades de cada contexto, pouco se discute sobre os impactos econômicos em mercados de terceiros.

A questão da credibilidade destaca-se nas políticas regulatórias. Problemas de credibilidade institucional surgem quando decisões de atores políticos movidas por incentivos de curto prazo minam objetivos políticos de longo prazo (ELGIE; MCMENAMIN 2005; ENNSER-JEDENASTIK, 2015, TALLBERG 2002; HAWKINS *et al.* 2006, p.18; WONKA; RITTBERGER 2010 *apud* BECKER; DOERFLER; GEHRING, 2018). A hipótese da credibilidade afirma que os atores políticos soberanos delegam poderes para aumentar a credibilidade de seus compromissos (MAJONE, 1997 *apud* GILARDI, 2002) e uma forma de concretizar isso é a criação de agências independentes.

Apesar da teoria regulatória incentivar que se destine a tarefa da regulação a agências reguladoras independentes, protegidas de intervenções políticas, os estados tendem a procurar alternativas que superem problemas de preferência de maneira menos invasiva (MAJONE 2001; FRANCHINO 2002 *apud* BECKER; DOERFLER; GEHRING, 2018).

Na mesma linha, a literatura também afirma que arranjos institucionais agem de modo diferente no sistema econômico de cada país e afetam, não só a organização interna e a eficiência de cada, mas também a sua relação com outros (BELLOC, 2006). O suporte institucional oferecido a certas atividades geraria a seleção de certas práticas econômicas, sendo a capacidade de coordenar estratégias de equilíbrio apenas possível com os incentivos adequados (HALL; SOSKICE, 2001), atuando como uma vantagem nos países. Ainda que os fatores exógenos sejam idênticos entre os países, os arranjos institucionais internos diferentes podem gerar influências também distintas nas transações que realizem (AOKI, 2001).

Isto posto, tem-se que a EFSA é um exemplo de agência reguladora supranacional não-independente criada com o objetivo de promover a segurança de alimentos. Fornecedora de uma base de dados e de pareceres a instituições da UE, a autoridade informa o público sobre riscos na ingestão ou consumo de certos alimentos e ajuda os Estados a definirem políticas e regulações que garantam e promovam segurança em toda a cadeia de abastecimento.



Por ser não-independente, como ator político, sua credibilidade pode ser aferida pela implementação de políticas que gerem impacto econômico. Regulações tendem a melhorar performances econômicas em seus mercados (PARKER; KIRKPATRICK, 2012), mas questiona-se seus efeitos em mercados de terceiros.

Diante desse cenário, esta pesquisa pretende analisar o impacto da regulação institucional no comércio de alimentos por meio da criação da agência europeia de segurança de alimentos, EFSA, no volume de importação dos países da América Latina. Por ser uma autoridade não-independente, criada em 2002, o impacto de sua regulação será analisado com a construção de uma abordagem teórica que a enquadre como instituição reguladora dotada de credibilidade perante a União Europeia (UE ou EU), e considere os impactos de arranjos institucionais no comércio internacional no qual está inserida, destacando-se a unicidade de seu funcionamento.

Para isso selecionou-se como método de avaliação o controle sintético combinado ao modelo gravitacional e, como variável dependente, o volume de importação de alimentos dos países membros da América Latina para União Europeia.

O trabalho estrutura-se da seguinte forma. Após a Introdução, no Capítulo 2, apresenta-se o contexto da segurança de alimentos, destacando o mercado global de alimentos e sua articulação no nível internacional. Em seguida, parte-se para o nível supranacional, discorrendo-se sobre a União Europeia, a evolução de sua política de alimentos e por fim, sobre a sua agência.

Em seguida, no Capítulo 3, revisa-se a literatura. Conforme mencionado, discute-se a necessidade de agências e os possíveis impactos econômicos que elas geram. Logo depois, arranjos institucionais de comércio internacional, partindo, por último, a discuti-la no caso EFSA.

No capítulo 4, expõe-se a estratégia empírica. Introduz-se o capítulo com aplicações empíricas do impacto de políticas regulatórias de alimentos no comércio internacional, apresentam-se as técnicas metodológicas que serão utilizadas no trabalho, além dos dados e das variáveis, encerrando-o com uma síntese da moldura empírica.

No capítulo 5, desenvolve-se a evolução da aplicação das técnicas metodológicas, apresentando-se os resultados ao longo da evolução, e realizam-se as discussões de acordo com os dados apresentados. No capítulo 6, por fim,

apresenta-se a discussão final, levantando-se questões não respondidas neste trabalho, mas que oferecem um panorama questionador para estudos futuros sobre o tema.

## 2 O CONTEXTO DA SEGURANÇA DE ALIMENTOS

Este capítulo constrói o contexto em que se insere o problema de pesquisa e subdivide-se em três seções. A primeira apresenta a segurança de alimentos e sua ligação com o comércio; a segunda, como a OMC dialoga com o contexto apresentado e em seguida, como a União Europeia também o faz por meio de sua política de alimentos; e por fim, a terceira, como a União Europeia relaciona-se com a América Latina.

### 2.1 SEGURANÇA DE ALIMENTOS EM UM MERCADO GLOBAL

Uma forma de ligar comércio a alimentos é conectando-os no âmbito da saúde. Esta ligação tem se aprofundado em uma gama de setores, como por exemplo em produtos (vacinas, equipamentos, remédios); em serviços; em produtos prejudiciais (tabaco, álcool, drogas); em determinantes sociais da saúde (pobreza, desigualdade, insegurança econômica) e por fim, em alimentos (HAWKES et al., 2010), o que interessa a este trabalho.

O aumento do fluxo de alimentos entre as fronteiras e dos investimentos em indústrias agrícolas colocou em pauta três campos políticos em relação à saúde pública: segurança alimentar, segurança dos alimentos e riscos relacionados à saúde (HAWKES et al., 2010).

Em uma abordagem específica, pode-se considerar segurança dos alimentos como um campo à parte de segurança alimentar ou, em uma abordagem genérica, entendê-la como um meio para a segurança alimentar dentro de uma agenda que visa reduzir a fome e a má-nutrição, garantindo a todos alimentos seguros e que consequentemente, diminuem os riscos relacionados à saúde (UNNEVEHR, 2014).

Ao se considerar a qualidade de alimentos, duas preocupações destacam-se: a transmissão de doenças por alimentos contaminados, que em uma cadeia global de distribuição dificulta a rastreabilidade da origem, aumentando o risco de novos perigos ou do ressurgimento de riscos já controlados; e as regulações nacionais em segurança de alimentos, operando como uma barreira ao comércio (HAWKES et al., 2010).

Essas preocupações mobilizam os governos a desenvolverem políticas que combatam a falta de segurança de alimentos. Os riscos e os perigos de contaminação

requerem maior transparência por parte do produtor ao fornecedor e do fornecedor ao consumidor, requerem o combate à assimetria de informação.

Os consumidores confiam em seus governos para garantir que os produtos que adquirem contêm o que informam. Consumindo produtos inseguros, a população demanda maiores gastos com saúde (FUNG; WANG; MENON, 2018). Em 2010, por exemplo, estima-se cerca de 18 milhões de anos de vida ajustados por incapacidade devido a alimentos contaminados por agentes causadores de diarreia (WHO, 2015). Há, portanto, benefícios econômicos em melhorar a segurança dos alimentos e evitar doenças por eles transmitidas (UNNEVEHR, 2014).

Como é fundamental à sobrevivência da humanidade, alimentos têm sido transacionados há anos. A lógica de seu comércio reflete a ausência de coincidência entre as fronteiras políticas e a quantidade de terra necessária à manutenção de uma população. Enquanto alguns países produzem alimentos aquém de suas quantidades populacionais, outros produzem além, visando a exportação. Além disso, as condições geográficas favorecem, ou não, a produção de certos alimentos e fazem lucrativo importá-los ou exportá-los (HAWKES et al., 2010).

Apesar de uma longa história de desenvolvimento do comércio de alimentos, sua intensificação ocorre com o aprofundamento da globalização. Políticas de liberalização, a partir da década de 80, combatem as barreiras de mercado - implementação de tarifas e de subsídios de exportações, com vistas a avançar a livre circulação de bens e maximizar o bem-estar global.

Proposta pelos teóricos neoclássicos, a teoria das vantagens comparativas, originalmente de David Ricardo (1817) e expandida às dimensões internacionais, previa que o comércio de alimentos entre países permitiria que cada país se especializasse em alimentos ligados aos fatores de produção abundantes em seu território. Isso levaria a um sistema eficiente, promoveria o crescimento econômico e estabilizaria os mercados. Esta lógica perdura até hoje, promovendo um mercado global de bens, serviços e capital (HAWKES et al., 2010).

Esse estímulo à liberalização do comércio ocorreria ou, por meio de reformas internas com a abertura de mercados e de fronteiras, unilateralmente, ou pela adoção de acordos de comércio com outros países, em que as partes conjuntamente

reduziriam suas barreiras comerciais, firmando acordos bilaterais, regionais ou multilaterais (HAWKES et al., 2010).

A criação da OMC e da Rodada do Uruguai marcam uma nova era no comércio de alimentos e trazem uma série de acordos relevantes aos produtos do gênero alimentício. Englobam as barreiras tarifárias e as não- tarifárias e adotam o *Codex Alimentarius* como referência internacional para os padrões de segurança no comércio entre os países.

Em números, essa liberalização significa maior volume na quantidade de importação e de exportação de alimentos. Entre 1970 e 2001, as importações medidas em calorias aumentaram quase 60% (FAO, 2004 *apud* HAWKES et al., 2010) e seu perfil modificou-se. A quantidade de comércio de alimentos processados superou a de *commodities* agrícolas. Em 1995, foram exportados 2,5 vezes mais alimentos processados do que em 1985, comparados a 1,5 para *commodities* agrícolas (RAE; JOSLING, 2003 *apud* HAWKES et al., 2010).

Tabela 1 - Taxas anuais de crescimento das importações de 1990-1991 a 2000-2001:

| Alimentos                                                | Países em desenvolvimento (%) | Países industrializados (%) |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Óleo vegetal e sementes oleaginosas                      | 6,8                           | 1,0                         |
| Frutos do mar, fresco e processado                       | 7,7                           | 3,3                         |
| Frutas e vegetais                                        | 6,4                           | 1,9                         |
| Bebidas frescas e processadas, alcoólico e não alcoólico | 6,6                           | 4,6                         |
| Outros alimentos processados                             | 11,9                          | 4,9                         |
| Grãos de cereais                                         | 1,6                           | 1,8                         |
| Total                                                    | 4,3                           | 2,0                         |

Fonte: elaboração da autora adaptado de Ataman Aksoy (2005) e The World Bank *apud* HAWKES et al, 2010, p. 29, tradução livre.

A segurança de alimentos inclui-se dentro de uma agenda de sustentabilidade ligada à saúde dos indivíduos (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2021). Entre as muitas tendências que a afetam, encontram-se o aumento das cadeias de fornecimento, as novas tecnologias e a industrialização no mercado agrícola e no de alimentos, as migrações, o envelhecimento populacional, a urbanização, o aumento no consumo de industrializados e as mudanças climáticas. Todos contribuindo para o aumento de patógenos e gerando reflexos na Europa (MADERO; NAVAS, 2019; HUGAS, 2019; BUCHULTE; NIETO, 2019).

Essa agenda também tem prosperado no mundo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) possui um escritório regional para as Américas, Organização da Saúde Pan Americana (PAHO), que conta com um centro especializado de atuação em segurança de alimentos (RASZL, 2019). Em 2016, realizou-se a Reunião Ministerial Interamericana sobre Saúde e Agricultura (RIMSA) no escopo temático da Organização das Nações Unidas (ONU), para discussão de objetivos rumo ao desenvolvimento sustentável e a uma só saúde (RASZL, 2019). Há, ainda, o Consórcio de Análise de Risco em Segurança de Alimentos (FSRisk), aliança estratégica internacional entre Estados americanos, Universidades e Organizações, que entende como sua missão o uso de abordagens científicas para a proteção da saúde pública e promoção do comércio seguro (RASZL, 2019).

Esse contexto apresenta o panorama que será trabalhado nesta dissertação, o aumento do comércio de alimentos no mundo e a mudança de lugar que a saúde humana ocupa por meio de uma preocupação crescente dos governos com alimentos mais seguros a sua população. Introduzida a relação entre comércio e segurança de alimentos, apresenta-se a seguir como a OMC dialoga com esse contexto.

## 2.2 DESCENDO NÍVEIS EM SEGURANÇA DOS ALIMENTOS

### 2.2.1 O Nível Internacional

A Organização Mundial do Comércio (OMC) define-se como a única organização internacional que trata das regras globais de comércio entre as nações, um lugar onde os governos tentam solucionar quaisquer divergências para assegurarem, ao máximo, um comércio livre e previsível (WTO, 2021d).

A formação desse sistema envolve a assinatura de Acordos de Comércio pelos países. O objetivo da organização é que o aumento do comércio se traduza em aumento de bem-estar para as populações de seus membros (WTO, 2021a), que atualmente são 164 membros e respondem por 98% do comércio mundial (WTO, 2021b) que segue crescendo.

Entre as funções da organização, cita-se administrar os acordos de comércio, funcionar como um fórum de discussão para as negociações comerciais, resolver disputas comerciais, revisar políticas nacionais de comércio, ajudar no desenvolvimento de comércio de economias em desenvolvimento e cooperar com

organizações internacionais. Todas requerem uma postura transparente e sólida de seus membros para que as transações se estabeleçam sobre uma base comum de princípios e regras (WTO, 2021c,d).

A OMC veio à existência em 1995 como sucessora do Acordo Geral de Comércio e Tarifas (GATT). Criado após a 2ª Guerra Mundial, o GATT foi o primeiro acordo a estabelecer um modelo de sistema multilateral de comércio.

Foi uma sucessão de rodadas de negociação que culminou, entre os anos de 1986 e 1994, na rodada do Uruguai, a responsável pela criação da OMC. A rodada do Uruguai gerou mais de 30 documentos que se dividem em seis subacordos: um acordo principal, estabelecendo a OMC, e acordos para as áreas de bens, serviços, propriedade intelectual, resolução de conflitos e revisão das políticas comerciais dos países (WTO, 2021d).

Na seara de padrões e segurança, o artigo 20 do GATT estabelece que é facultado aos governos agir em prol da proteção da vida ou da saúde de seres humanos, plantas e animais, desde que não discriminem ou usem as restrições como medidas protecionistas ao comércio. Além dele, há um acordo específico para segurança dos alimentos, animais e plantas: o Acordo para Medidas Sanitárias e Fitossanitárias (Acordo SPS). Este acordo aparece no Ato Final da Rodada do Uruguai de Negociações Multilaterais de Comércio, assinado em 1994 (WTO, 2021c).

Entre as preocupações da implementação do acordo estão garantir alimentos saudáveis aos consumidores e ao mesmo tempo, certificar que as regulações que visam proteger o consumidor não são desculpas para a imposição de barreiras comerciais em produtos estrangeiros (WTO, 2021c).

A preocupação, apesar de essencial, não é nova. Desde 1948 medidas para a segurança de alimentos e saúde de plantas e animais que afetem o comércio são objetos do GATT. A cláusula da nação mais favorecida (NMF) estabelece o tratamento não-discriminatório de produtos importados de diferentes fornecedores estrangeiros e estabelece que, em relação aos nacionais, os produtos importados não devem ser tratados de forma a proteger a produção interna, com exceção das medidas de proteção à saúde humana, animal e vegetal (WTO, 2021c).

Como as medidas sanitárias e fitossanitárias podem restringir o comércio, os países membros do GATT, à época, preocupados que as medidas fossem utilizadas como protecionismo, estabeleceram medidas detalhadas e claras sobre os direitos e as obrigações concernentes à segurança dos alimentos e à saúde dos animais e das plantas (WTO, 2021c).

Estabeleceram a obrigatoriedade de adoção de princípios científicos e da consistência nas decisões sobre o que é alimento seguro. Caso avaliado como fornecedor de um produto de risco, o país tem o direito de acessar as avaliações de riscos dos outros países que fizeram tal avaliação (WTO, 2021c).

O Acordo SPS estabelece as regras básicas para a segurança de alimentos e saúde dos animais e plantas permitindo que cada país estabeleça seu próprio padrão, desde que toda regulação esteja baseada na ciência. Prevê regulações que se referem a contaminação microbiológica de alimentos e que devem, obrigatoriamente, ser adotadas pelos signatários, a menos que estes tenham suas próprias regulações baseadas na ciência (WTO, 2021c).

Os membros são encorajados a adotar os padrões internacionais, as recomendações e as diretrizes que existam ou as medidas mais rígidas sempre que baseadas na ciência. É possível que os padrões utilizados também sejam baseados em avaliação de risco se essa abordagem for consistente. A forma de inspeção dos produtos também varia de país para país. As medidas direcionadas à saúde humana e animal (sanitárias) e de plantas (fitossanitárias) aplicam-se a produção doméstica ou estrangeira (WTO, 2021c).

A OMC também exige um ponto de contato, escritório que responda sobre as medidas sanitárias e fitossanitárias adotadas em cada país. Caso um país modifique sua legislação e esta seja diferente dos padrões internacionais e afete o comércio, deve notificá-la e ela notificará todos os membros (WTO, 2021d).

O Acordo SPS estimula a harmonização das legislações nacionais aos padrões internacionais desenvolvidos por outras organizações internacionais. Em relação à segurança de alimentos, em 1963, estabeleceu-se a Comissão do *Codex Alimentarius* (CCA) pela *Food and Agriculture Organization* (FAO) e pela OMC como parte do programa conjunto de padrões em alimentos (WTO, 2021c).



Assim, o Codex é uma compilação de padrões internacionais em segurança de alimentos destinados a proteger a saúde do consumidos e promover práticas justas de comércio. Os documentos foram produzidos com o auxílio de experts e atualmente, contam com a participação de 187 países mais a União Europeia, representando 99 por cento da população mundial (CODEX, 2021a).

O organismo que inspirou a criação da Comissão do *Codex Alimentarius* foi a Federação Internacional de Laticínios (IDF) estabelecendo padrões internacionais para produtos lácteos. Em 1945, fundou-se a FAO como uma agência especializada da Organização das Nações Unidas. A OMS é criada em 1948. Em 1949, a Argentina propõe um Código Latino de Alimentos e em 1950, a articulação FAO/OMC reúne experts para discutir nutrição, aditivos e afins (CODEX, 2021b).

Em 1954, a Áustria promove a criação de um código regional de alimentos, o *Codex Alimentarius Europaeus* aprovado em 1958 por outros estados europeus e pelo Conselho Europeu. Em 1961, na 11ª Conferência da FAO, é estabelecida a Comissão do *Codex Alimentarius* em que se admite que os padrões alimentares, até então estabelecidos pelo código europeu, passariam a ser definidos por um programa de padrões alimentares da FAO em conjunto com a OMC. Essa Comissão cria no ano seguinte o *Codex Alimentarius* (CODEX, 2021b).

Em 1985, a Assembleia Geral da ONU incentiva os governos a adotá-lo. O Acordo SPS reconhece, em 1995, o *Codex* como ponto de referência para o comércio internacional. Desde o Acordo SPS, seu caráter consultivo alterou-se e este passou a atuar com governança global, oferecendo incentivos legais e econômicos, para que um conjunto de normas internacionais fossem implementadas nacionalmente em busca de uma unificação da política regulatória de alimentos (LIVERMORE, 2006).

Em 2015, os avanços na seara de alimentos ganham novos impulsos e uma agenda até 2030: a agenda para o desenvolvimento sustentável (CODEX, 2021b). Formulada pela ONU, o Grupo de Trabalho Aberto para a elaboração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propôs, em agosto de 2014, 17 ODS e 169 metas à Assembleia Geral da ONU no documento “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2021).

Os objetivos são integrados mesclando a dimensão econômica, social e ambiental e envolvendo sociedade civil, setor público, privado e os cidadãos. Entre os 17 objetivos, o segundo prevê “acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável” e entre as metas desse objetivo, a meta 2.1. prevê “Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano” (PLATAFORMA AGENDA 2030, 2021).

Percebe-se uma evolução na agenda internacional desde a criação da OMC até a agenda 2030. O comércio associado a segurança do consumidor adquire um caráter imperativo. Na mesma linha, essa segurança desenvolve-se atrelada a padrões científicas, comprovadamente aptos a garantir saúde. Os esforços internacionais são, então, pela harmonização das legislações nacionais aos padrões internacionais de segurança de alimentos.

Descendo mais um nível, chega-se a União Europeia, unidade de análise desta dissertação. Antes do recorte sobre sua política de alimentos, apresenta-se brevemente a relação entre as suas instituições para que mais à frente o leitor entenda como a sua política regulatória de alimentos opera.

## **2.2.2 O Nível Supranacional**

Esta seção, por conseguinte, subdivide-se em três tópicos. O primeiro, esboça a estrutura da União Europeia; o segundo, a evolução da política de alimentos no bloco e o terceiro, a estrutura e *modus operandi* da autoridade em segurança de alimentos.

### **2.2.2.1 A estrutura da União Europeia**

A estrutura da União Europeia é complexa. Conta com 7 instituições que podem ser divididas, de acordo com WARLEIGH (2002), em três domínios: as instituições formuladoras de políticas, as instituições de supervisão e os comitês de aconselhamento.

O autor separa como instituições formuladoras de políticas: o Conselho da União Europeia (1), o Conselho Europeu (2), a Comissão Europeia (EC) (3), o Parlamento Europeu (EP) (4) e 5) o Banco Central Europeu (5). Como destaca em

sua divisão, o Banco Central não contribui diretamente para a formulação de políticas europeias, mas atem-se a política monetária (WARLEIGH, 2002, p.18).

Seguindo esta divisão, este trabalho resumirá a contribuição das quatro primeiras principais instituições formuladoras de políticas.

O Conselho da União Europeia (1), frequentemente citado apenas como o Conselho, foi instituído pelo Tratado de Roma e é uma das quatro instituições originais da EU formada pelos representantes dos estados-membros que tomam a decisão final sobre as propostas legislativas da União Europeia (SHERRINGTON, 2002).

Formalmente, deve agir em cooperação com a Comissão, que requer sua consideração sobre as propostas legislativas apresentadas. Fora do processo legislativo, emite opiniões, diretrizes e contribui com a continuação da agenda da EU, ratificando tratados internacionais em nome da União Europeia (SHERRINGTON, 2002).

Junto ao Parlamento Europeu, o Conselho é responsável pela aprovação do orçamento anual da comunidade e funciona como um fórum de negociação e discussão para conciliar os diferentes interesses dos estados-membros. Por isso, o Conselho é um termo genérico para os vários conselhos formados pelos representantes dos estados-membros, subdivididos pelos temas de interesse político (SHERRINGTON, 2002).

Outra instituição é o Conselho Europeu (2). A principal função do Conselho Europeu é direcionar estrategicamente os objetivos e a implementação das políticas de longo prazo da EU. É o nível mais alto da cooperação política entre os estados-membros, mas não aprova leis. Também chamado de *Summit*, é formado pelos líderes políticos dos Estados-membros e pelo presidente e vice-presidente da Comissão Europeia (UE, 2021).

Além disso, estabelece o ritmo da integração, inicia as principais políticas, propõe-se a resolver divergências entre os estados-membros, decide sobre tratados, políticas e reformas que devam ser levadas adiante pela Comissão Europeia ou pelo Conselho da União Europeia e atua como um ator internacional, aplicando sanções a países, por exemplo (STAAB, 2011, p. 54).

A Comissão Europeia (3) compõe-se pelo Presidente da Comissão e por 26 comissários, um de cada país-membro, indicados pelos governos nacionais, formando o colégio de comissários. O corpo burocrático da UE é atualmente composto 33 Diretorias Gerais (DG), 17 departamentos de serviços e 6 agências executivas (EC, 2021), responsáveis por diferentes áreas políticas, incumbidos de desenvolver políticas, preparar legislação, monitorar implementação de leis e fornecer auxílio para a execução das políticas (STAAB, 2011, p. 49).

O número de comissários e diretorias não é equivalente, havendo, por vezes, mais diretorias por comissário ou comissário sem diretorias. Entre os principais papéis desempenhados pela Comissão Europeia estão a proposição de leis. A Comissão é o único órgão da EU capaz de iniciar o processo de proposta de lei. Além disso, exerce uma posição de autoridade executiva sendo assistida nacionalmente pelas autoridades nacionais dos países membros; administra o orçamento da EU; conduz relações exteriores por meio de delegações (STAAB, 2011, p.51).

Na OMC, por exemplo, negocia em nome dos estados-membros. É considerada a guardiã dos tratados europeus sendo a instituição responsável por levar o estado-membro a Corte Europeia de Justiça caso ele não cumpra os tratados a que se comprometeu. Por fim, direciona e impulsiona a direção que a UE deve seguir por meio de convencimento dos atores partícipes (STAAB, 2011, p. 53).

O Parlamento Europeu (4) é a única instituição com eleições diretas na UE. Além da função legislativa junto ao Conselho da UE, supervisiona o executivo, o orçamento e as políticas de segurança e externa (UE, 2012). O Tratado de Lisboa avançou os poderes legislativos do Parlamento, instituindo o processo legislativo ordinário para a aprovação da maioria das leis junto com o Conselho da União Europeia (STAAB, 2011). Em relação a tratados internacionais, no entanto, como os acordos de comércio com a OMC, o EP não se envolve, sendo responsabilidade apenas da Comissão e do Conselho da EU (STAAB, 2011, p. 66-73).

Para implementar legislação, a Comissão precisa da aprovação dos comitês em maioria qualificada representada pelo mínimo de 65% da população da UE. Os comitês de comitologia formam um sistema em que são aplicados a depender da área e são presididos por servidores da Comissão com funcionários dos estados-membros (EU, 2021).

No campo ligado a alimentos e harmonização de legislações, os procedimentos regulatórios exigem que a Comissão tenha a aprovação dos comitês em maioria qualificada. A Comissão não possui, no entanto, um corpo de funcionários que consiga inspecionar ou efetivar a legislação da UE nos países e apoia-se nos serviços públicos nacionais. A efetiva implementação das leis da UE só pode ser fiscalizada pelos servidores nacionais. Os controles da Comissão são, então, o Parlamento Europeu, o sistema de Comitologia e os estados-membros via comissários indicados (STAAB, 2011, p. 83-85).

#### 2.2.2.2 A evolução da política de alimentos da União Europeia

Após a 2ª Guerra Mundial, a integração europeia opera como uma estratégia de paz frente aos excessos nacionalistas que havia destruído o continente. Em 1949, funda-se a Conselho da Europa, o primeiro esforço, ativo até hoje, para estimular o diálogo entre as nações europeias e promover a democracia, os direitos humanos e o estado de direito na Europa (UE, 2020).

Em 1952, seis nações europeias fundam a Comunidade do Carvão e do Aço (ECSC) unindo os países econômica e politicamente para garantir a paz. São elas: Bélgica, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo e Holanda. Em 1957, o Tratado de Roma cria a Comunidade Econômica Europeia (ECC) (UE, 2020).

Nesse contexto, pode-se dividir a evolução da política de alimentos da União Europeia em quatro fases. A primeira fase, entre os anos de 1960 e 1985, a segunda fase entre 1985 e 1995, a terceira fase entre 1996 e 1999 e a quarta fase, de 2000 até os dias atuais (MATHIEU, 2016, p. 51; ALEMANNO, 2006, p. 239).

Inicialmente, a política efetuada pela ECC dividia-se em três setores: alimentos de origem animal, de origem vegetal e os que não se encaixam em nenhuma das duas primeiras categorias. Essa divisão gerou uma evolução diferente de cada setor e administração por diferentes diretorias na Comissão. Enquanto os alimentos de origem animal e vegetal tornaram-se incumbência da DG VI, relativa à agricultura, alimentos não ligados aos dois primeiros ficaram sob a responsabilidade da DG III, relativa à indústria (MATHIEU, 2016).

A primeira fase caracteriza-se pelo método de harmonização de leis e criação de comitês que priorizavam a integração dos mercados e o estabelecimento de um

mercado comum na ECC com livre circulação de bens (ALEMANNO, 2006, p. 237). A ECC tentou implementar medidas unificadas para todos os produtores do mercado. Baseando-se no Artigo 100 do Tratado de Roma, diretivas eram emitidas pelo Conselho da Comunidade com a finalidade de aproximar as legislações em alimentos, harmonizando-as (FALLOW 1990 *apud* MATHIEU, 2016).

Frisa-se que muito antes da formação de qualquer comunidade, nacionalmente, cada país europeu desenvolveu uma legislação própria para reger o setor de alimentos de acordo com as especificidades de seus mercados. As legislações nacionais evoluíram com o uso cada vez mais assíduo da ciência e de suas técnicas, mas havia uma preocupação comum com a garantia de alimentos seguros, com a limitação de substâncias tidas como nocivas à saúde do consumidor e com a possibilidade de permitir uma compra transparente a eles (FALLOWS, 1990 p. 14-16 *apud* MATHIEU, 2016).

A forma de harmonização das diretivas dividia-se em duas frentes de ação: horizontal, relativa à abrangência dos alimentos e vertical, relativa a diretivas específicas e detalhadas de certos alimentos, como chocolate, açúcar e mel, por exemplo (MATHIEU, 2016). O tempo de legislação via diretivas gerou cerca de 350 atos legislativos (DEBOYSER, 1989 *apud* MATHIEU, 2016) com características próximas a regulações, devido ao seu caráter detalhado (ALEMANNO, 2006, p. 240). Estas deixavam pouca discricionariedade aos Estados para sua implementação. Na maioria dos casos, os países apenas copiavam e colavam os textos das diretivas em legislações nacionais (MATHIEU, 2016, p.54).

Pode-se resumir a primeira fase da política de alimentos, até os anos 70, com o uso extensivo de diretivas emitidas por legisladores (Conselho), regulando o direito dos alimentos da EEC, com pouca delegação para os países e para a Comissão (MATHIEU, 2016). A década de 60 é marcada por crescimento econômico com a derrubada de barreiras alfandegárias entre os mercados e um controle conjunto sobre a produção de mercados (UE, 2021).

Em 1969, o Conselho cria o Comitê Permanente dos Gêneros Alimentícios (StCF), comitê de comitologia, formado por representantes dos estados-membros e presidido por um representante da Comissão para garantir uma colaboração estreita entre os países-membros e a Comissão. Os assuntos tratados eram delegados pelo

Conselho a Comissão, que tinha permissão para consultar especialistas (MATHIEU, 2016; UE, 1969).

Como a necessidade de pareceres técnicos aumentava, a Comissão criou o Comitê Científico da Alimentação Humana (SCF), um corpo consultivo formado por cientistas independentes (UE, 1974). Em 1973, aderem a União Europeia a Dinamarca, a Irlanda e o Reino Unido (EU, 2021). Em 1975, cria-se o Comitê Consultivo em Alimentos (ACF) permitindo aos interessados debater e opinar na Comissão (UE, 1975). Em 1981, a Grécia torna-se o 10º membro a participar da EU. Espanha e Portugal tornam-se membros 5 anos depois. Em 1986, o Ato Único Europeu é assinado propondo a base para um mercado único (UE, 2021).

Nessa seara, a União Europeia procurou regular o setor de alimentos, assim como diversos setores, eliminando as diferenças entre legislações internas almejando obter o livre comércio e entendendo que para isso, a harmonização de sua legislação interna era necessária. No entanto, dada a especificidade das legislações nacionais e os diferentes desenhos institucionais dos países, essa estratégia mostrou-se ineficaz (ALEMANNO, 2006).

A segunda fase da política de alimentos inicia-se em 1985. Nesse ano, há a emissão do Livro Branco (UE, 1985) reconhecendo que a harmonização legislativa tradicional se mostrava lenta e insuficiente para formação de um mercado comum (KRAPOHL, 2008; MATHIEU, 2016).

É nesta fase que surge o princípio do reconhecimento mútuo, consagrado pela Corte Europeia de Justiça (EJC), em 1979, com o caso Cassis de Dijon. A causa da disputa foi a proibição de importação do licor francês pela Alemanha sob a justificativa de que, segundo a lei alemã, o teor alcoólico da bebida não era suficiente para classificá-la como licor (MATHIEU, 2016).

A Corte, no entanto, entendeu a proibição como uma ameaça ao livre movimento de bens, pois, à exceção dos casos de interesse geral e não-econômico, como saúde pública, animal, vegetal e proteção do consumidor, um produto aceito em um estado-membro deveria ser aceito em outro (O'ROUKE, 2005 *apud* MATHIEU, 2016). Essa mudança de entendimento acelerou a criação de um mercado comum, dispensando um sem-número de diretivas e respeitando as culturas locais (ALEMANNO, 2006).

A nova abordagem distinguiu as áreas que necessitavam de regulação. Como os países-membros podiam restringir a importação de produtos que representassem ameaça à saúde pública, por exemplo, identificou-se a necessidade de se regular essa área evitando, assim, incerteza jurídica e limitação do comércio intrabloco (MATHIEU, 2016, p. 57).

A abordagem adotada a partir da segunda fase também fez uma separação entre a regulação de segurança de alimentos e a regulação da qualidade de alimentos. Enquanto segurança de alimentos se submeteria à harmonização de regulações pela EEC, a qualidade de alimentos permaneceria dentro do princípio de reconhecimento mútuo, ou seja, o que era aceito em um país deveria ser aceito em outro. O esforço era para que o reconhecimento fosse a regra e a harmonização, a exceção (MATHIEU, 2016, p 56).

Como o setor de alimentos requeria avaliação de risco, atividade que demanda opinião científica em relação à segurança dos alimentos e à saúde pública, a Comissão recorria constantemente à expertise dos comitês científicos: consultava o SCF para obter aconselhamento científico, discutia com os estados-membros dentro do StCF e discutia com outros grupos de interesse dentro da ACF (MATHIEU, 2016).

Enquanto a avaliação de risco ficava com o SCF, a gestão de risco ficava com a Comissão junto ao StCF e ao ACF (VOS, 2000). A grande demanda deixava os comitês frequentemente sobrecarregados e o StFC atuava como um comitê regulatório, haja vista os estados-membros delegarem poderes a Comissão para tanto (JOERGES; NEYER, 1997 *apud* MATHIEU, 2016). A atuação do StCF ficou reconhecida, apesar de pouco transparente, e o SCF adquiriu boa reputação entre a Comissão e os representantes dos estados-membros (VOS, 2000, p. 231).

A terceira fase, iniciada em 1996, é marcada pela crise da Vaca Louca, revelando as fragilidades na capacidade regulatória da União Europeia. Nos três anos subsequentes, o sistema de comitês científicos e a estrutura interna da Comissão modificam-se.

A crise da Vaca Louca abala a parceria da Comissão e dos comitês e a credibilidade deles. A doença foi identificada em 1985 com a morte da primeira vaca no Reino Unido. A princípio, acreditava-se tratar de uma doença próxima a *scrapie* que acomete comumente ovinos e caprinos, mas não é transmissível aos humanos.



A encefalopatia espongiforme bovina (BSE), então, foi avaliada como um problema veterinário. Essa interpretação interessava ao Reino Unido que sob o princípio do reconhecimento mútuo, continuaria a exportar carne, já que não havia ameaça à saúde pública (KRAPOHL, 2008, p.127).

A Comissão Europeia tratou a crise sob legislação veterinária secundária, submetida a DG VI e aconselhada pelo Comitê Científico Veterinário (SVC), que possuía majoritariamente experts britânicos. Influenciados politicamente, estes refletiam a posição do Ministério Britânico da Agricultura, Pesca e Alimentos, retardando e enfraquecendo a reação europeia à crise. Entre os anos de 1990 e 1994 não houve atividade regulatória sobre BSE e nem debates no Conselho (KRAPOHL, 2008; VOS, 2000).

Em 1990, a Alemanha é reunificada e em 1993, o tratado de Maastricht é assinado e o mercado único estabelecido com o movimento de bens, serviços, pessoas e dinheiro: a União Europeia é formalmente criada (UE, 2021). Apenas em 1996, o Comitê Veterinário Permanente (StVC) adotou a proposta da Comissão de banir a carne inglesa por um período indefinido, sem a comprovação científica, mas com indícios de que a doença afetava também humanos (UE, 96).

A reação britânica contra a medida levou as partes a um acordo e a instauração de um comitê temporário de inquérito sobre a BSE. O comitê revelou um tratamento omissivo do Reino Unido sobre a questão. O país priorizou o comércio e não a saúde, ignorou incertezas científicas, minimizou o problema e não adotou medidas preventivas (O'ROURKE, 1998 *apud* MATHIEU, 2016).

Além disso, a própria organização dos DGs não ajudava. Vários DGs dividiam a competência sobre proteção da saúde e em nenhum havia uma escala de prioridade. Por existir uma super especialização dos comitês científicos, o problema estava concentrado em pessoas que possuíam a mesma visão (CHAMBERS, 1999 *apud* MATHIEU, 2016).

Em suma, o SVC e o StVC foram criticados por falta de transparência, por ceder a interesses nacionais e por minutas inapropriadas do que efetivamente ocorria nas reuniões, mostrando que o sistema de governança não possuía transparência e clareza sobre quem fazia o quê (ST CLAIR BRADLEY 1999 *apud* MATHIEU, 2016; KRAPOHL 2008).

O Parlamento Europeu (EP) concluiu que a Comissão precisava realizar reformas e mudar a abordagem em relação a sua política de alimentos, sugerindo que os membros dos comitês fossem indicados, seus pareceres publicados e seus métodos detalhados e transparentes, além de unicamente consultivos (KRAPOHL, 2008, p. 131).

A importância dada à saúde pública deveria mudar. Os DGs ligados a ela deveriam assumir mais responsabilidades, a Comissão deveria emitir uma diretiva modelo sobre o Direito dos Alimentos e a capacidade de monitoramento e inspeção deveria aumentar por meio de uma agência europeia que realizasse inspeções sanitárias e fitossanitárias (O'ROUKE, 1998 *apud* MATHIEU, 2016).

O dossiê do Parlamento gerou debates entre os membros da Comissão, mas suas recomendações foram quase todas adotadas devido à gravidade da crise. Em 1997, a Comissão emitiu dois documentos com uma nova abordagem para assuntos de saúde pública, segurança dos alimentos e direito dos alimentos. Os objetivos da política de qualidade dos alimentos foram expandidos, incluindo a proteção da saúde pública e a segurança do consumidor por meio de regulação apoiada na ciência, em avaliação de risco e em um sistema de controle e execução (MATHIEU, 2016, p. 64).

Essa regulação deveria ser também hábil a garantir a livre circulação de bens do mercado interno e a competitividade da indústria de alimentos no mercado de exportação (HOLLAND; POPE, 2004 *apud* MATHIEU, 2016). O Tratado de Amsterdã foi assinado no mesmo ano inserindo os novos objetivos na Comissão Europeia e fazendo-a se comprometer com o desenvolvimento da ciência na seara dos alimentos (VOS, 2000).

A nova política teria três principais pilares: aconselhamento científico, análise de risco e controles e inspeções (VOS, 2000). Haveria separação entre as atividades legislativas, atividades de aconselhamento científico e as atividades de inspeção, e a transparência deveria reger as inspeções e os processos de tomadas de decisão (MATHIEU, 2016, p.65).

Jacques Santer, presidente da Comissão à época, aventou a possibilidade de se criar uma agência independente inspirada na *American Food Drug Administration* (FDA). A FDA chegou a ser visitada e estudada, mas seu modelo foi rejeitado por ser menos independente do que almejava a Europa, além de não cobrir toda a cadeia de

alimentos e possuir uma estrutura de funcionários muito grande e custosa (O'ROURKE 1998 *apud* MATHIEU, 2016; ALEMANNO, 2008).

Diante do cenário, reformou-se a Comissão e os comitês. Reorganizou-se as competências e os recursos foram direcionados para o DG XXIV (Política do consumidor e proteção da saúde do consumidor), renomeado DG SANCO (Saúde e consumidores). Fez-se uma reforma nos sistemas dos comitês e reforçou-se os controles veterinários e de alimentos. A DG XXIV recebeu funcionários e dobrou de tamanho no processo (O'ROURKE, 2005 *apud* MATHIEU, 2016) e os novos comitês científicos ligavam-se a ela e não mais ao DG VI, relativo à agricultura.

Em 1997, a Comissão criou um novo comitê, o Comitê Diretor Científico (SSC) para coordenar outros comitês científicos e monitorar na área de saúde do consumidor, realizando aconselhamento científico em áreas não cobertas pelos comitês, intervindo sempre que houvesse necessidade de abordagens multidisciplinares, revisando os procedimentos para avaliação de risco e acionando a Comissão caso surgisse alguma questão de saúde, assistindo-a nas questões de saúde do consumidor (UE, 1997)

Além do SSC, novos comitês científicos foram criados e encarregavam-se de avaliar as avaliações de risco dos cientistas dos estados-membros, de desenvolver novos procedimentos de avaliação de risco, de emitir pareceres científicos para a Comissão e de acioná-la em caso de ameaça a qualquer de suas áreas de competência (MATHIEU, 2016, p.67).

Esse novo sistema estabelecido em 1997, logo estaria sobrecarregado e a Comissão novamente sofreria para atender a todas as demandas. Em 1999, eclode, então, na Bélgica o caso do dioxano, demonstrando a fragilidade do sistema. Apesar das autoridades belgas avisarem a Comissão que as matérias-primas estavam contaminadas com dioxano, a resposta da EC foi intensa no nível supranacional, mas tardia em outras áreas, ao ponto de os próprios membros dos comitês pedirem a criação de uma agência com funcionamento permanente e com equipe dedicada exclusivamente a ela (VOS 2000, p. 244).

A crise aumentou o abalo na confiança do público e da comunidade internacional sobre a capacidade da EU de lidar com crises e atender a comunidade internacional em relação à segurança de alimentos (MATHIEU, 2016).

Finalmente, em maio de 1999, a Comissão indicou três cientistas para planejar qual seria o sistema mais eficiente apto a fornecer aconselhamento científico independente, transparente e excelente, além de avaliar se uma agência nesses moldes seria capaz de melhorar a qualidade do aconselhamento científico na EU (JAMES *et al.*, 1999 *apud* MATHIEU, 2016).

Após a crise do dioxano, a Comissão, que até então havia abandonado projetos de criação de uma nova agência, volta atrás, e com ela, os estados-membros. Os cientistas consultados propuseram em dezembro de 1999 a criação da *European Food and Public Health Authority* (EFPHA), concebida com maiores poderes do que a FDA e mais independente política e industrialmente do que ela, concentrando as atividades de gestão e avaliação de risco em uma só autoridade (MATHIEU, 2016; ALEMANNO, 2008).

Em 2000, a DG SANCO adaptou a visão dos experts para o Livro Branco em Segurança de Alimentos estabelecendo a *European Food Authority* (EFA). A EFA seria responsável por avaliação e comunicação de risco, enquanto a gestão de risco permaneceria nas mãos da Comissão e dos estados-membros via comitês de comitologia (UE, 2000).

A nova agência, então, ficaria responsável pela avaliação e pela comunicação de risco. A competência para controle permaneceria com a Comissão e todo o protocolo de emergência em problemas de alimentos seria responsabilidade da agência. Após sua criação, haveria uma reforma de toda estrutura do direito dos alimentos na EC, compreendendo toda a cadeia de alimentos, todos os setores de alimentos, estados-membros e níveis internacionais. O Livro Branco propôs 84 medidas regulatórias para EC atualizar sua legislação em direito dos alimentos. As partes externas interagiriam com o setor por meio de um Comitê Consultivo em Segurança Alimentar (MATHIEU, 2016, p. 72).

As instituições da EC concordaram, e propuseram, em 2001, que a Comissão ficasse com a administração de risco e que a avaliação fosse delegada para a agência. A gestão de crises, no entanto, e todo o protocolo de urgência permaneceria com a Comissão. Aceitas as propostas, alterou-se o nome da futura da agência para EFSA e adotou-se a nova regulação a partir de janeiro de 2002.

A criação da agência encontra-se em um contexto de Direito dos Alimentos fornecido pela Regulação Geral de Alimentos, “o estabelece os princípios gerais que regem os géneros alimentícios e os alimentos para animais em geral e, em particular, a sua segurança a nível comunitário e nacional” (UE, 2002, art. 1º, 2). Essa definição é importante por colocar a EFSA dentro de uma estrutura própria e única da União Europeia e perceber que a regulação de alimentos envolve a interação complexa de vários atores em níveis diferentes de sociedade global que consideram diferenças culturais e diversidade com o comércio de alimentos (ALEMANNO, 2013).

#### 2.2.2.3 A *European Food Safety Authority*

A nova política adotada a partir de 2002 estrutura-se em três pilares: análise, comunicação e administração de risco. As duas primeiras ficaram com a agência, enquanto a última, envolvendo legislação e controle, permaneceu fora de seu mandato. A implementação da legislação foi adotada pela Comissão, nos comitês de comitologia e o controle seria uma competência nacional, monitorada pelo Escritório de Alimentos e Veterinária (FVO), ligada a DG SANCO, responsáveis por garantir a aplicação da lei da EU nos países (O'ROUKE, 2005 *apud* MATHIEU, 2016).

Cria-se, então, a EFSA como resposta às preocupações do público e do mercado de alimentos (MATHIEU, 2016, p. 51) que inicia suas atividades no ano de 2003. A agência foi legalmente estabelecida por meio de uma legislação alimentar geral, o Regulamento (CE) 178/2002. A função primária da EFSA é fornecer aconselhamento científico imparcial em todas as situações que a qualidade dos alimentos possa ser afetada. Essa tarefa envolve avaliar perigos e sua probabilidade de ocorrência. O aconselhamento pode ser requerido pela Comissão, pelos estados-membros, por órgãos nacionais de alimentos, ou pelo Parlamento. A agência também toma iniciativa nos trabalhos para examinar perigos emergentes e atualizar seus métodos e abordagens de avaliação de risco (EFSA, 2021a).

Além disso, a agência é responsável pelo monitoramento da qualidade de alimentos na EU, realizando coleta e análise de dados. Quando processos e substâncias precisam ser aprovados no âmbito da União Europeia, a agência analisa os dossiês da indústria e emite pareceres sobre sua segurança. A identificação de qualquer ameaça na seara dos alimentos também fica a cargo da EFSA, além de sua comunicação com o público (EFSA, 2021a).

As principais funções da agência são o aconselhamento científico independente ligado à segurança de alimentos em toda a cadeia de fornecimento (*from farm to fork*) e a sua comunicação e o diálogo com os consumidores. Ela não possui laboratórios próprios e nem realiza pesquisas científicas, mas revisa os resultados apresentados e realiza uma rede entre as pesquisas fornecida, funcionando como uma ponte entre as pesquisas nacionais e levando-as ao nível comunitário (ALEMANNO, 2013).

Ao receber os pedidos, estes tornam-se mandatos e são designados aos painéis ou comitês científicos, que formam um novo grupo de trabalho para apurar o pedido e enviam-no a um existente. O grupo de trabalho elabora um primeiro rascunho e submete a um Painel e, geralmente, ao público. Após avaliação do rascunho, o Painel ou o Comitê Científico elabora o rascunho final que é adotado por consenso. As opiniões minoritárias divergentes são registradas. A versão final retorna aos requerentes e segue para o Jornal da EFSA (EFSA, 2021a).

A EFSA é governada por um Conselho Administrativo, um Diretor Executivo, um Comitê Científico e 10 Painéis Científicos, cada um focado uma área da cadeia de alimentos. O Conselho Administrativo é composto por 15 membros nomeados a cada quatro anos pelo Conselho Europeu e pelo Parlamento Europeu e entre um deles está o um representante da Comissão. Sua função principal é aprovação do orçamento anual da agência e de plano de trabalho anual (EFSA, 2021).

O Diretor Executivo é nomeado por cinco anos pelo Conselho de Administração, que o escolhe de uma lista de candidatos enviada pela Comissão após um concurso geral. Ele é o representante legal da autoridade, responsável pela gestão da agência, garantindo o trabalho dos Comitês e dos painéis, responsável por todas as questões operacionais (EFSA, 2021).

O Comitê Científico emite pareceres em questões transversais e os Painéis científicos efetuam avaliação de risco e orientação especializadas (EFSA, 2021). O Comitê Científico é responsável pela coordenação do processo consultivo e é composto pelos presidentes dos painéis e mais seis especialistas independentes. Os membros do Painel são especialistas independentes nomeados a convite pelo Conselho de Administração. Todos são renovados a cada 3 anos (EFSA, 2021).

A EFSA ocupa um lugar central na rede de agências nacionais. São as autoridades de segurança de alimentos nacionais que contribuem com especialistas, aconselhamento estratégico, dados, dão seguimento aos projetos científicos das comissões de trabalho e cooperam na comunicação de risco. Os fóruns consultivos são compostos de autoridades nacionais em qualidade de alimentos, responsáveis pela avaliação de risco na cadeia de alimentos. O fórum é utilizado para aconselhamento da EFSA sobre questões científicas, grupos de trabalho, riscos emergentes, coordenação de programas, troca de dados e discussão de divergências. Além disso, desde 2008 a EFSA possui uma rede de pontos focais que funciona como uma interface entre as autoridades nacionais, centros de pesquisa e investidores. (EFSA, 2021).

Em relação a EU, a Comissão é o seu principal solicitante e a DG SANTE (Diretoria Geral para saúde e segurança de alimentos) está representada no Conselho de Administração da EFSA com participação constante de seus funcionários nas reuniões da agência. A Comissão ENVI, para o Ambiente, Saúde Pública e Segurança de Alimentos, do Parlamento Europeu, também mantém contato anual com agência. A agência ainda participa da rede de agências da EU e é membra da rede de agências de aconselhamento científico, a EU-ANSA (EFSA, 2021).

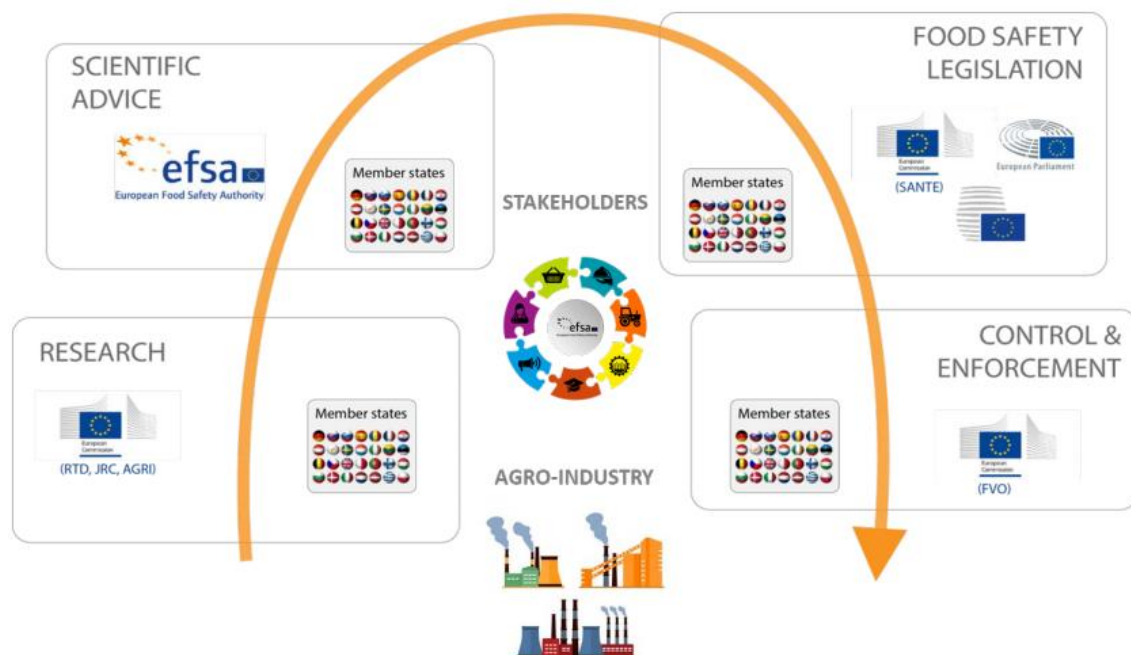
Ainda possui uma lista de organizações competentes, que inclui atualmente cerca de 300 organizações designadas pelos países para ajudar a EFSA em sua missão. Entre elas estão universidades, institutos de pesquisa, órgãos públicos. Internacionalmente, a agência fornece aconselho científico às atividades do *Codex Alimentarius*, mantem-se próxima da FAO e da OMS, além de outros países. Por fim, relaciona-se com os investidores, aos quais define como consumidores, Organizações Não-Governamentais (ONG), agricultores e produtores primários, negócios e indústria alimentar, distribuidores, associações de profissionais ligados à área, como médicos, veterinários etc. e Academia (EFSA, 2021).

A proposta de acesso e disseminação de pesquisas ao público é, além de inovadora, desafiadora por requerer o diálogo constante com diversos grupos da sociedade: os Estados-membros, as agências locais de Estados-membros, organizações de consumidores, representantes da indústria, acadêmicos, empresas de consultoria etc. As suas opiniões, no entanto, não são obrigatórias nem para a União Europeia e nem para Estados membros (ALEMANNO, 2013), mas tem surtido

feito. Só em 2019, a agência produziu cerca de 700 pareceres (EFSA, 2019), apesar de previsões desfavoráveis no início de sua atuação sobre seu sucesso em comparação a outras agências (KRAPOHL, 2004).

Segue abaixo uma figura ilustrativa do sistema de segurança da União Europeia.

Figura 1 - Sistema de Segurança de Alimentos da União Europeia



Fonte: HUGAS, 2019. Apresentação no LARAS.

Apresentada a União Europeia, a evolução de sua política de alimentos e o funcionamento e estrutura de sua autoridade, segue-se para a América Latina. O tópico abaixo intitula-se América Latina pela União Europeia, pois reserva-se a tratar a região como apresentada e definida pela própria EU, baseada em acordos sub-regionais com os países da região.

### 2.3 A AMÉRICA LATINA PELA UNIÃO EUROPEIA

Uma região define-se como uma “construção social que se refere à localização social e a contiguidade geográfica ou normativa” (BORZEL; RISSE, 2016, p. 26, tradução nossa), incluindo dois países ou mais. Entende-se que as regiões são importantes para se entender fenômenos e que a proximidade física de seus atores e de seus eventos são capazes de proporcionar influências recíprocas na região,



favorecendo oportunidades para a interação, além de permitir uma compreensão da política mundial (GLEDITSCH, 2002).

Sabe-se que as regiões não são homogêneas, mas assume-se aqui a compreensão de Mainwaring e Pérez-Liñán (2009) de que a maneira de verificar dinâmicas próprias regionais é comparando regiões entre si e considerando questões teóricas maiores (MAIWARING; PÉREZ-LIÑÁN, 2009). Desse modo, esta pesquisa se propõe a analisar, dentro do mercado de alimentos, o impacto da política regulatória adotada pela União Europeia na América Latina.

A origem e a identidade da região América Latina remetem à região Rio Grande, demarcada geograficamente com territórios contíguos e próximos. Além da demarcação geográfica, como uma construção social, a região forma-se a partir de traços históricos, culturais e linguísticos comuns junto a uma ideia de solidariedade e unidade. Uma referência comum a América Latina foi o projeto almejado por Simón Bolívar de formação de um bloco de países unidos em torno de suas independências (BIANCULLI, 2014).

A União Europeia ao tratar de suas relações com outros países e regiões do mundo considera que o diálogo EU/ América Latina e Caribe iniciou em 1999 e segue, baseado em diálogo político e em cooperação. A região apresenta-se como o 5º maior parceiro comercial europeu, mas ao longo dos anos vem cedendo mercado para China (GRIEGER, 2019).

Em 2019, assinou um acordo de associação inter-regional com um grupo da América Central<sup>1</sup> e firmou uma parceria econômica com o Cariforum<sup>2</sup>. Assinou um acordo comercial com a Comunidade Andina (Colômbia, Peru e Equador) contando com a adesão futura para a Bolívia. Além disso, possui acordos bilaterais para as relações comerciais com o México, o Chile, a Argentina, o Brasil, o Paraguai e o Uruguai. Em 2019, assinou um acordo de associação com o Mercosul para substituir pelo acordo inter-regional de 1999.

Tabela 2 - Panorama dos acordos da União Europeia com a América Latina

| Parceiro Comercial | Acordo contendo um pilar comercial/<br>Acordo de Comércio | Ano de entrada em vigor |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|
|                    |                                                           |                         |

<sup>1</sup> Especificamente: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicarágua e Panamá.

<sup>2</sup> Fórum Caribenho para Estados africanos, caribenhos e do pacífico.

|                                             |                                                                                                         |                                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Argentina                                   | Acordo modelo para comércio e cooperação econômica entre a EU e a Argentina                             | 1990                                                        |
| Paraguai                                    | Acordo modelo para cooperação entre a EU e o Paraguai                                                   | 1992                                                        |
| Uruguai                                     | Acordo modelo para cooperação entre a EU e o Uruguai                                                    | 1994                                                        |
| Brasil                                      | Acordo modelo para cooperação entre a EU e o Brasil                                                     | 1995                                                        |
| Mercosul                                    | Acordo modelo de cooperação inter-regional entre a EU e o Mercosul                                      | 1999                                                        |
| Mexico                                      | Parceria Econômica, Coordenação política e Acordo de Cooperação entre a EU e o México                   | 2000                                                        |
| Chile                                       | Acordo de Associação entre a EU e o Chile                                                               | 2003                                                        |
| Comunidade Andina (Peru, Colômbia, Equador) | Acordo de Comércio entre a EU e a Colômbia e o Peru + Protocolo de acesso ao Acordo do Equador          | Aplicação provisória: Peru, Colômbia (2013), Equador (2017) |
| América Central                             | Acordo de Associação entre a EU-América Central (Nicarágua, Honduras, Panamá, El Salvador e Costa Rica) | 2013                                                        |

Fonte: Elaboração da autora, modificado de GRIEGER, 2019.

Em relação às gerações dos acordos de 1900 e 2000, estes caracterizam-se como menos avançados em relação ao conteúdo, firmados na intenção de serem prévios a um acordo inter-regional mais amplo. Os acordos com o México e com o Chile, por exemplo, já contam com disposições da OMC e adesão aos acordos SPS e TBT, mas pouco avançadas, ou seja, dispõem sobre a adoção dos padrões de segurança de alimentos estipulados pelo Codex em caráter de cooperação.

Nos acordos com a Colômbia, Equador e Peru, entra a obrigação da adoção de padrões internacionais para as regulações técnicas, além de troca de informações sobre adoção de padrões e exigências sobre transparência, disponibilizando a avaliações de riscos utilizadas<sup>3</sup>. Nestes e nos firmados com a América Central, há capítulos sobre desenvolvimento sustentável e seus princípios, indicando um caminho de modernização das relações de comércio entre as regiões (GRIEGER, 2019).

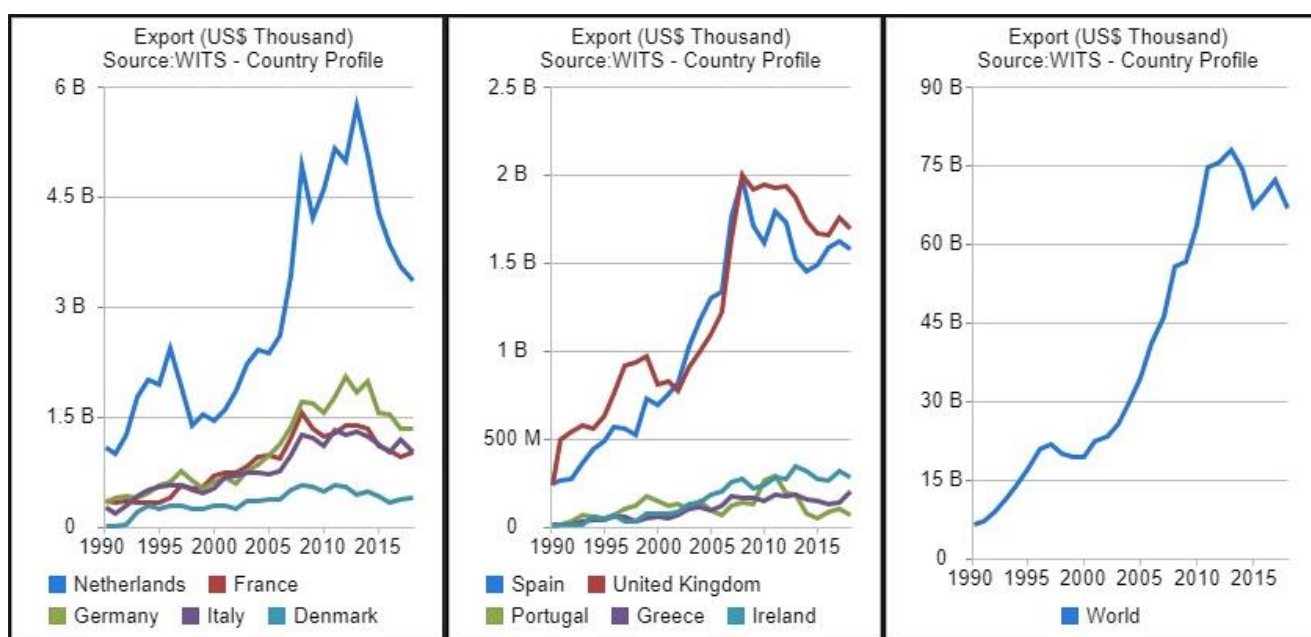
Em uma visão geral sobre a exportação de alimentos<sup>4</sup> da América Latina e Caribe para o mundo, observa-se nos dois primeiros gráficos, que tratam da

<sup>3</sup> Artigo 76 do Acordo de Comércio entre a Eu-Colômbia, Equador e Peru.

<sup>4</sup> A variável exportação de alimentos observada no gráfico refere-se ao mesmo conjunto de alimentos utilizados para a realização da análise empírica.

exportação da América Latina e Caribe para países europeus, uma tendência de aumento das exportações até os anos 2010, seguida de um decrescimento. Esta relação repete-se no terceiro gráfico que trata da exportação de alimentos da América Latina e Caribe para o mundo. Segue uma tendência ascendente até pouco depois de 2010, realizando um movimento decrescente ao fim do período.

Figura 2 - Exportação de produtos alimentícios da América Latina e Caribe para o mundo e países da União Europeia de 1990 a 2018.



Fonte: WITS, 2021<sup>5</sup>.

Em síntese, as três subseções acima apresentam e definem o contexto dessa dissertação. Antes de dialogar com os estratos literários, estabelece-se uma relação entre comércio e alimentos no âmbito global.

A liberalização do comércio aumenta o fluxo de alimentos e liga-se a saúde pública. Garantir alimentos seguros para os consumidores reverte-se em qualidade de vida e em benefícios econômicos, pois uma população mais saudável é mais produtiva e dispensa gastos públicos, ou seja, busca-se a intensificação de um comércio seguro de alimentos.

Como marco histórico dessa intensificação, tem-se a criação da OMC e adoção do *Codex Alimentarius* como padrão internacional de segurança de alimentos. Esta adesão revela as iniciativas em prol da segurança de alimentos, pautadas em critérios

<sup>5</sup> Disponível em: <https://wits.worldbank.org/>. Acesso em 02 fev. 2021.

científicos para o combate a protecionismos que progridem para uma agenda de desenvolvimento sustentável.

No nível supranacional, apresenta-se brevemente a estrutura da União Europeia e como suas instituições se relacionam, revisando a evolução de sua política de alimentos e apresentando, por fim, a EFSA, autoridade central no sistema de segurança de alimentos. Por último, introduz-se a América Latina em um recorte comercial pela União Europeia na seara de alimentos.

A seguir, revisa-se a literatura que interessa a esta problematização para articulá-la a estratégia empírica.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo contém três seções, no qual as duas primeiras revisam estratos literários diferentes. A primeira abarca a criação de agências independentes e o seu impacto econômico e a segunda, trata dos arranjos institucionais de comércio em um âmbito internacional de comércio internacional. A terceira subseção concilia, então, a problematização com os estratos literários abordados e encaminha a hipótese para estratégia empírica.

#### 3.1 AGÊNCIAS REGULADORAS

Atualmente, a União Europeia possui 34 agências descentralizadas, contra apenas 3 em 1990, que apoiam a implementação de leis da UE, fornecendo suporte a agências nacionais (KAEDING e VERSLUIS 2014; VERSLUIS 2012 *apud* HEIMS, 2019). A EFSA é uma dessas agências. Dentro desse fenômeno, a primeira pergunta que se faz é: por que regular?

##### 3.1.1 Por que regular?

O conceito de regulação, “emprego de instrumentos legais para a implementação de políticas com os objetivos socioeconômicos” (HERTOG, 1999, p. 223), pode ser dividido em social ou econômico (VISCUSI; VERNON; HARRINGTON, 1996). Diz-se que as regulações são sociais quando abrangem, por exemplo, a proteção do consumidor com medidas como a inclusão de informações no rótulo de alimentos. São econômicas (KAY; VICKERS, 1990) ao regular estruturas ou comportamentos de mercados.

A Teoria do Interesse Público percebe-a como um instrumento para minimizar ou superar as desvantagens da competição imperfeita, de setores em desequilíbrio no mercado ou para impedir resultados indesejáveis à sociedade (HERTOG, 1999). A teoria da regulação de Chicago apoia a ideia de que seja destinada à indústria, desenhada e operada para seu benefício (STIGLER, 1971). Exclusivamente dotado de coerção, o Estado é apto a fornecer subsídios a setores da economia, manter preços mínimos, impedir a entrada de competidores ou de bens substitutos no mercado para proteger seus consumidores (STIGLER, 1971).

Stigler pontua que entender a demanda por regulação é perceber o quando e o porquê interesses de setores da indústria conseguem usar o Estado a seu favor (STIGLER, 1971). A adoção de qualquer estratégia regulatória gera custos, à indústria e ao Estado, e afeta a sociedade como um todo. Como a decisão política é global, desinteressados e interessados sofrem-na do mesmo modo. Para que determinadas agendas avancem, é necessário persuadir a sociedade sobre as pautas de interesses e empregar especialistas em setores-chaves, aprovando leis a favor de certos grupos que se beneficiem com a regulação (STIGLER, 1971).

Existe, então, uma demanda e uma oferta por regulação; uma demanda que foca nos benefícios gerados a grupos políticos com a implementação de instrumentos, por exemplo, agências e leis; e uma oferta, que requer instituições capazes de monitorar esses instrumentos e a efetivação de suas políticas. (SHEPSLE, 1981). No fim, efeitos de uma regulação envolvem uma interação complexa de fatores que consideram forças econômicas, políticas, legais e burocráticas (JOSKOM; ROSE, 1989).

Implicações da economia política da regulação podem gerar benefícios de indústrias em detrimento de consumidores, grupos de interesses em detrimento de eficiência, aumento, ao invés de diminuição, de preços dos produtos e atraso do uso de novas tecnologias no mercado para favorecer o *status quo*, ou seja, ao invés de corrigir falhas de mercado (monopólios, externalidades negativas, assimetria de informação e provisão inadequada de bens públicos) podem intensificá-las (JOSKOM; ROSE, 1989; KRAPOHL, 2004).

Se de um lado, a regulação apresenta-se como parte da sociedade para operação de mercados eficientes, proteção dos direitos de propriedade, dos direitos dos cidadãos e para sustentar regras de mercado, de outro, está sujeita a mudança de governos e de grupos políticos interessados em beneficiar-se da distribuição dos recursos que gere.

Assim, um dos problemas da implementação de políticas regulatórias é sua continuidade no tempo para que os objetivos de longo prazo sejam atingidos independente de mudanças de governo (BECKER; DOERFLER; GEHRING, 2018). É esta continuidade que gera a credibilidade das políticas.

Nesta linha, a teoria do insulamento, ao tratar de agências político-administrativas, estabelece que uma agência, ao ser criada, deve manter-se afastada de pressões de grupos externos. Percebida como uma máquina que utiliza indivíduos para atingir metas, pode ser subvertida em seu papel ao sofrer privação de recursos e de profissionais qualificados, ou ao empregar funcionários que não ajam no seu melhor interesse, mas busquem interesses pessoais (GEDDES, 1994).

A competência de uma agência liga-se, então, à existência de um corpo técnico qualificado recrutado por mérito. O insulamento gera os incentivos apropriados para a carreira dos funcionários da agência, estimula um melhor desempenho destes e reduz, para os grupos políticos, os benefícios que afeririam caso não fosse insulada (GEDDES, 1994).

Geddes (1994), metaforicamente, descreve uma agência insulada como uma célula envolvida por uma membrana semipermeável em que informação e recursos perpassam a membrana em fluxo bidirecional, sem corromper sua integridade organizacional e objetivos-fins. Ela consegue realizar parcerias e cooperar com outras instituições, mas segue em suas atividades sem ser capturada pelo meio.

Esse insulamento gera o aumento da credibilidade de políticas e um compromisso com a sua continuidade. Por isso, governos mostram-se dispostos a flexibilizar suas competências regulatórias ou delegá-las a favor de agências insuladas de influência política. Assume-se que o diretor de uma agência reguladora estará mais comprometido com os objetivos da agência do que com políticos influenciados por demandas eleitorais (EVERSON *et al.*, 1999).

A questão da delegação de poderes a agências é abordada na literatura em uma moldura principal-agente de dois níveis: cidadãos/políticos e políticos/burocratas.

Quando os cidadãos são os principais e os políticos, agentes, os primeiros escolhem a implementação de certas políticas, e cabe aos segundos, a disponibilidade de recursos e o seu uso apropriado para alcançar os objetivos almejados. Em relação aos políticos e burocratas, os políticos funcionam como principais, garantindo os recursos, e os burocratas, como agentes, com a sua performance monitorada (GEDDES, 1994).

Desde os anos 90, no entanto, com o aumento do número de bancos centrais independentes e com a difusão de agências reguladoras independentes (IRAs), a relação clássica principal-agente entre agências e políticos alterou-se. As relações político-administrativas passaram a envolver um agente – as IRAs – que goza agora de independência formal em relação ao principal, políticos.

Enquanto a moldura tradicional se preocupa em garantir políticas para os setores de mercado e os investidores, suprimindo uma demanda da indústria pela regulação e assegurando um compromisso crível com ela, a nova moldura, envolvendo a delegação, garante que a agência seja indiferente aos interesses dos políticos (EVERSON *et al.*, 1999).

A relação deixa de ser de delegação pura, porque as agências comprometem-se em primeiro lugar com a sua tecnicidade e especialidade dentro de uma missão estatutária pré-estabelecida (GILARDI, 2002; EVERSON *et al.*, 1999).

As premissas dessa delegação conectam-se diretamente a um problema de agência que deve ser acompanhado de mecanismos de controle para evitar problemas de risco moral. Ao criar IRAs, políticos delegam poderes regulatórios a agências. Estas reduzirão o poder político sobre as políticas regulatórias e a insularão de pressões externas, aumentando a confiança de investidores nos mercados nacionais. Entre suas funções está o monitoramento e manutenção dos padrões regulatórios para diminuir as falhas de mercados e os riscos sociais. São administradas por profissionais que não foram eleitos e não se mantêm ligadas a ministérios (MEDIANO, 2018).

A moldura original clássica de justificativa para a delegação, em que os principais exercem controle sobre os agentes para que não haja perdas para a agência, em seus recursos ou objetivos, é questionada na literatura por não considerar outros fatores, atores e formas na relação.

Thatcher (2005 *apud* MAGGETTI; PAPADOULOS, 2016) conclui, por exemplo, que políticos em exercício de mandato raramente usam seu poder para realizar indicações a IRAs, para reverter decisões proferidas por elas ou para reduzir seus poderes. Uma de suas hipóteses é a relação informal com as agências funcionando como um controle, uma relação latente, não considerada pelo modelo. Outra hipótese é o custo-benefício entre as perdas por determinados atos das agências e seus



ganhos. No geral, o cálculo é positivo, ou seja, os retornos das agências são maiores que eventuais perdas. Outra, ainda, é o custo de ativar controles formais, que politicamente pode sinalizar ingerência governamental, o que minaria a imagem da independência do governo e afetaria sua credibilidade.

Em relação a agências europeias, Madalina Busuioc (2010 *apud* MAGGETTI PAPADOULOS, 2016) também aponta que o principal, no caso destas, os Conselhos de Administração, normalmente numerosos e formado por indicados dos países membros, carecem de capacidade cognitiva de monitoramento e de processamento de informação. Apesar de receberem prestação de contas constantes, têm dificuldade de discutir e deliberar em cima destas, haja vista a tecnicidade que possuem. Há o que chama de paralização de fórum, ou seja, os conselhos tendem à inação (MAGGETTI; PAPADOULOS, 2016).

Outro aspecto questionado da relação entre principal-agente é a verticalidade. Tradicionalmente, apesar da relação ser bidirecional, o contexto é percebido como um fator exógeno, e as relações com outros atores acabam não abordadas (MAGGETTI; PAPADOULOS, 2016).

Um estudo que questiona essa verticalidade é o realizado por Phillip Selznick (1949) sobre a Autoridade do Vale do Tennessee (TVA). Em sua análise, o autor destaca três pontos da doutrina adotada pela agência: o planejamento democrático implementado por uma política de descentralização, o comportamento de adaptação às instituições com as quais ela iria interagir e as consequências de afinar política e ação, mostrando a necessidade de relacionamento da organização com os interesses locais e nacionais.

Dois conceitos de destaque no processo são a cooptação, “o processo de absorver novos elementos na liderança ou estrutura de determinação de políticas de uma organização como um meio de evitar ameaças ao seu exercício e estabilidade” (SELZNICK, 1949, p. 11, tradução nossa), uma tensão entre a autoridade formal e o poder social; e a discricionariedade, que define como seleção e, também, intervenção (SELZNICK, 1949, p. 60).

Como antes da criação de qualquer agência, há fatores pré-existent, condições de conflito fatalmente surgirão com a sua implementação. Os administradores das agências comprometem-se com métodos e organizações

específicas onde já há relações convenientes estabelecidas, que refletem os objetivos de grupos de interesses. Desse modo, tem-se um sistema de dependência e expectativas marcado por controvérsias entre os grupos e as agências.

Selznick (1949) aponta alguns dilemas na existência da TVA, como por exemplo, a discrepância entre as ideias que conceberam a sua existência e o seu curso de ação, ao que chama de dilema entre consenso e conformação. De um lado, a agência é moldada pelo meio, avançando além do que foi inicialmente consensuado para ela, e de outro, conforma-se a ele para completar sua existência.

A delegação de poderes gera discricionariedade para os receptores dos encargos, logo a execução dos programas delegados tende a modificar-se em relação a sua concepção *ex-ante*. Além disso, não se pode desconsiderar as instituições pré-existentes, o sistema nacional, os grupos de pressão, a relação de instituições entre setores afins e com os cidadãos. Todos interagem, e ao fim, princípios são comprometidos pelo ambiente institucional, pois há um *status quo* operando na sua criação (SELZNICK, 1949).

Em relação a EU e às organizações internacionais, segundo (MAHER *et al.* 2009 *apud* MAGGETTI; PAPADOULOS, 2016), quando abordadas na moldura vertical do problema principal-agente, desconsideram a pluralidade de atores e níveis que criam uma dinâmica única legal, política e econômica.

Maggetti e Papadoulos (2016, p. 6) destacam que os espaços regulatórios são ocupados por atores envolvidos em cooperação, barganha e disputa de poder configurando vários regimes regulatórios em que as IRAs estão no centro. Estas são dependentes de desenho institucional e estão atreladas a uma constelação específica de atores.

Além do político atuando como principal, há os 1) regulados, 2) co-reguladores, 3) outras agências, 4) tribunais e 5) mídia, aos quais define respectivamente 1) como endereçados da regulação, 2) autoridades que dividem a regulação com a agência em uma dada jurisdição, 3) grupo de agência pares, regulando o mesmo setor em outra jurisdição, exercendo pressões por interações continuas em redes transnacionais, 4) tribunais e auditores, que podem responsabiliza-las legalmente e 5) a mídia, que pode ajudar a monitorá-las (MAGGETTI ; PAPADOULOS, 2016).

Após a criação das IRAs, deve-se considerar também o período de pós-delegação em que as interações entre o regulador e os outros atores afetam diferentes níveis e modificam-se (EBERLEIN; GRANDE, 2005). As IRAs são capazes de adquirir influência política como resultado de sua especialidade e sua relação com a indústria regulada.

Carpenter (2010 *apud* MAGGETTI; PAPADOULOS, 2016) demonstra a construção da reputação da FDA que possibilitou sua posição como protetor do bem público e adquiriu um papel legítimo no processo político. Ao longo do tempo, a própria agência começou a exercer funções que não lhe competiam originalmente, mas que foram incorporadas como legislação pelo Congresso americano dada a dificuldade de se questionar sua autoridade, exercendo poder político no processo legislativo.

Após a delegação, a agência pode expandir suas funções e adquirir credibilidade como ator político, excedendo as meras competências formais de origem. Assim, um refinamento da moldura do problema principal-agente deveria considerar as relações da agência em seu contexto pós-delegação (EBERLEIN; GRANDE, 2015).

Abordagens de reputação também devem ser consideradas. Reputação definida como “as crenças sobre as capacidades, intenções, histórias e missão das organizações dentro de uma rede de múltiplas audiências” (CARPENTER, 2010, p.33 *apud* MAGGETTI; PAPADOULOS, 2016, tradução nossa) é uma preocupação da agência cultivada por comunicação e reação à cobertura midiática permitindo a construção de redes e de coalizões que exerçam influência política e reforcem a posição das agências na sociedade (MAOR et al., 2013 *apud* MAGGETTI; PAPADOULOS, 2016).

### **3.1.2 Políticas regulatórias e IRAs geram impacto econômico**

Em síntese, uma prática comum e crescente dos governos na busca por uma melhora de práticas regulatórias é a criação de agências reguladoras independentes (IRAs). Sua criação diminui o risco de intervenção política nas operações e atividade diárias das agências, o que deve gerar credibilidade regulatória e compromisso com objetivos de longo prazo (PARKER; KIRKPATRICK, 2012). As competências regulatórias que pertenceriam a autoridades políticas são deslocadas para as agências independentes, formando um modelo de governança moderna,

pertencente ao capitalismo regulatório no mundo e, na Europa, nomeado estado regulatório (MEDIANO, 2018).

A OCDE define política regulatória como “o processo pelo qual o governo, ao identificar um objetivo de política, decide se deve usar a regulamentação como um instrumento de política e passa a redigir e adotar uma regulamentação por meio de tomada de decisão baseada em evidências” (OCDE, 2011 *apud* (PARKER; KIRKPATRICK, 2012). A política regulatória deve estabelecer mecanismos e instituições para oferecer boas práticas e aplicar adequadamente avaliação, gestão e estratégias de comunicação de risco (PARKER; KIRKPATRICK, 2012).

Inseridas em processos políticos e pertencentes ao campo da ciência política, da economia e do direito, políticas regulatórias geram impactos na economia. A adoção de reguladores independentes ou de práticas de avaliação de impacto contribuem para que a regulação possua consistência, transparência, proporcionalidade, *accountability* e metas (PARKER; KIRKPATRICK, 2012).

Estudos indicam que a relação entre política regulatória, governança e crescimento econômico é positiva e que molduras institucionais e governança regulatória, a depender de como combinadas, são capazes de mitigar impactos negativos na economia e possibilitar crescimento econômico. Assim, melhores práticas de regulação têm impacto positivo no Produto Interno Bruto (PIB), emprego, produtividade; qualidade de governança e regulatória tem impacto positivo em crescimento econômico; (JACOBZONE *et al.*, 2010; LOAYZA *et al.*, 2004; DJANKOV *et al.*, 2006; JALILIAN *et al.*, 2007 *apud* PARKER; KIRKPATRICK, 2012).

Gorgen *et al.* (2003 *apud* PARKER; KIRKPATRICK, 2012) encontram que entre países altamente regulados e moderadamente regulados, haveria uma diferença de até 3% na média de crescimento econômico nos mais regulados.

Sobre a avaliação de impactos regulatórios, estudos estimam que a adoção de agências impulsiona investimentos, gera criação de empregos, crescimento econômico, e aumento do PIB em comparação com locais sem agência, e mostram que há um impacto positivo no bem-estar econômico quando as avaliações são realizadas, especialmente se submetidas a auditorias externas (HAHN; TETLOCK, 2008; FARROW, 2000; GRAHAM, 2008; ABUSAH; PINGARIO, 2011 *apud* PARKER; KIRKPATRICK, 2012).

Sobre instituições reguladoras e IRAs, cobrindo setores de telecomunicação, de infraestrutura e financeiro em países europeus, os resultados indicam uma melhora nos índices econômicos onde há IRAs. O impacto da IRAs depende, no entanto, da relação dos governos com as agências, tendendo a ser maior onde há compromisso regulatório que se furta a interferir na independência da instituição (EDWARDS; WAVERMAN 2006; BORTOLOTTI et al. 2011; GILARDI; SERVALLI 2011 *apud* PARKER; KIRKPATRICK, 2012).

Cambini e Rondi (2010 *apud* PARKER; KIRKPATRICK, 2012), por exemplo, encontram resultados favoráveis a teoria da credibilidade, ou seja, as agências aumentam o incentivo ao investimento por proporcionarem estabilidade e consistência.

Apesar da teoria regulatória incentivar que se destine a tarefa da regulação a agências regulatórias independentes, protegidas de intervenções políticas, e os exemplos empíricos proporcionarem evidências de isso gera bons frutos na economia e na sociedade, membros dos estados raramente o fazem, levando à procura de alternativas que superem problemas de preferência de maneira menos invasiva (MAJONE 2001; FRANCHINO 2002 *apud* BECKER; DOERFLER; GEHRING, 2018).

Dentro dessa moldura, deve-se entender o conceito de supranacionalidade e o de delegação de poderes para o funcionamento da EU. Enquanto o sistema de supranacionalidade cria organismos diferenciados dos estatais para representar o interesse da comunidade, aplicar e interpretar normas de forma unânime, os Estados-membros delegam temporariamente e soberanamente poderes constitucionais aos órgãos comunitários para que legislem sobre certas matérias e se sobreponham aos ordenamentos jurídicos nacionais nelas (GOMES, 2003).

Essa delegação, no entanto, gera lacunas na capacidade regulatória da UE a serem preenchidas por órgãos administrativos nacionais. Se por um lado, os padrões regulatórios são comuns regional e internacionalmente, por outro, são os órgãos nacionais que possuem autoridade para regular e administrar setores nacionais, implementando as leis da UE (HIEMS, 2009).

Há uma discrepância entre as responsabilidades regulatórias da UE e a capacidade administrativa que possui para gerir seu sistema regulatório (MAJONE, 2000 *apud* HIEMS, 2009, p. 2). Essa lacuna impulsionou os atores políticos do bloco

à criação de órgãos regulatórios descentralizados que pudessem supri-las e dialogar com as respectivas autoridades nacionais relevantes de cada setor (EBERLEIN; GRANDE, 2005).

Interessante notar é a pequena capacidade administrativa das agências com resultados efetivos (EBERLEIN; NEWMAN, 2008 *apud* HEIMS, 2019), sendo descritas como agências reguladoras influentes, apesar de modestas em recursos e com autoridade formal limitada (HEIMS, 2019, p.5).

As agências europeias apresentam-se, então, como aptas a facilitar o objetivo da UE em regular seus mercados integrados de modo efetivo (HEIMS, 2009, p. 6). É, no entanto, importante destacar que não se sabe se a credibilidade institucional apresenta os mesmos efeitos para todas as agências ou como influencia outros setores. Este trabalho recorta o desenho institucional da EFSA e o contexto de sua criação para discutir seu modelo de credibilidade (KRAPOHL 2004; GEHRING 2012 *apud* BECKER; DOERFLER; GEHRING, 2018).

### 3.2 ARRANJOS INSTITUCIONAIS DE COMÉRCIO INTERNACIONAL

Como a pergunta de pesquisa desta dissertação preocupa-se com o impacto da agência sobre as importações da América Latina, apresenta-se a seguir uma literatura que pontua aspectos dos arranjos institucionais. A literatura afirma que estes agem de modo diferente no sistema econômico de cada país e afetam não só a organização interna destes, mas também a sua relação com outros países (BELLOC, 2006). Analisando-se como as instituições afetariam as trocas econômicas, pesquisas empíricas revelam pontos onerosos à realização do comércio internacional, tais como custos de transações, execuções de contratos imperfeitos, incerteza e assimetria de informação.

Os custos de transação modelam as interações entre os empresários internacionais estimulando o comércio por meio de boas relações. Há um *networking* firmado em cooperação e confiança mútua que eleva a confiança entre os parceiros comerciais distantes e os ajudam a superar a falta de informação e a execução de contratos imperfeitos (BELLOC, 2006).

Qualquer transação econômica envolve custos de (i) contato (entender o outro sistema legal, comunicar-se em outra língua, estudar o mercado), (ii) de contrato

(acordar no preço, transação, qualidade, pagamento, entrega); e (iii) de execução (ter certeza de que o acordado será cumprido) (BUTTER; MOSCH, 2003).

Além disso, uma vez realizado o contrato, é difícil garantir seu cumprimento em jurisdições diferentes ou a execução por jurisdição internacional. Isso poderia justificar, inclusive, a maior troca entre países com fatores abundantes em capital e de renda elevada do que destes com países abundantes em trabalho e de renda baixa, visto que a qualidade das instituições domésticas e estrangeiras tornaria a insegurança uma variável que influenciaria no preço e alteraria a competitividade entre as transações (ANDERSON; YOUNG, 2002).

A incerteza e a informação imperfeita são outras barreiras ao comércio internacional (PORTES; REY, 2005) que poderiam ser superadas pela introdução de grupos transnacionais fornecendo informações entre as fronteiras.

A influência das variáveis acima elencadas nas trocas econômicas internacionais, apesar de existir, não é definidora do futuro e do desenvolvimento das instituições. Ainda que os fatores exógenos sejam idênticos entre os países, os arranjos institucionais internos diferentes podem gerar influências também distintas nas transações (AOKI, 2001).

A diversidade institucional surge não apenas do formato institucional interno de cada domínio econômico em um país, mas das diferentes e complexas relações que eles estabelecem, que podem ser institucionalizadas – os agentes coordenam suas decisões - e complementares – conseguem influenciar escolhas de agentes pertencentes a outros domínios. Desse modo, essas convenções não seguiriam um padrão de surgimento e nem de reprodução, tornando-se uma fonte de vantagem relativa que incentivaria trocas (AOKI, 2001).

A análise institucional histórica afirma que a compreensão atual do comércio requer sua percepção por meio de entidades políticas e econômicas, baseadas em trocas constantes ao longo da história (GREIF, 1989; 1992).

A relação entre instituições e comércio pode ser ilustrada pela revolução comercial. Antes do surgimento das instituições adequadas, não houve ganhos de comércio que o impulsionasse a ponto de demandar novas instituições. Ainda que o objetivo das instituições fosse o aumento do lucro para os comerciantes, o processo

era social e político, e não evoluiu até o aparecimento das condições ideais (GREIF,1992).

Dois exemplos que relatam essa evolução são a guilda mercantil e os comerciantes Magribis. Ambos se organizaram por meio de uma instituição com mecanismos de reputação multilateral que coordenava a atuação dos comerciantes oferecendo os estímulos sociais e políticos para que o comércio expandisse.

Os exemplos ilustram que, apesar de muitas instituições serem motivadas pelo ganho econômico, nem todas originaram-se em processos políticos e sociais adequados que evoluíram de modo a afetar o comércio. O comércio internacional contemporâneo não foge à regra e é influenciado por instituições que regem as relações de troca, participando destas ou permitindo que ocorram (GREIF, 1989; 1992). É necessário, então, entendê-las.

Os arranjos institucionais também podem ser percebidos como uma ligação entre abordagens focadas nos atores individuais, em um nível micro, e no papel das instituições, no âmbito macroeconômico. Indivíduos e organizações são agentes que, buscando seus interesses, interagem no processo competitivo internacional dentro de uma estrutura institucional particular de uma dada economia política, o que pode gerar vantagens ou não (BELLOC, 2006, p. 20).

O suporte institucional oferecido a certas atividades e empresas não seria uniforme nos estados nacionais e geraria a seleção de certas práticas econômicas, sendo a capacidade de coordenar estratégias de equilíbrio apenas possível com os incentivos adequados (HALL; SOSKICE, 2001).

Bates (1999), reafirmando Katzenstein (1976), inicia a obra “Open-economy Politics” enfatizando que o estudo separado entre política internacional e doméstica deveria terminar. Afinal, política internacional era produto da interação dos dois níveis e que, as políticas adotadas pelos países para seus mercados internacionais, não seriam definidas pelo ambiente que ocupam, mas através de um processo de instituições domésticas.

Em seu estudo de caso sobre a Organização Internacional do Café (ICO), Bates (1999) sintetiza algumas teorias para explicar o comércio internacional. Argumenta que teorias da dependência interpretam as escolhas políticas como fruto dos



interesses das elites, voltadas para a promoção da indústria. O desenvolvimento econômico vem quando se encontra um equilíbrio das escolhas políticas entre os grupos dominantes (BATES, 1999, p.11)

As teorias do comércio, ao contrário, apoiam-se na economia neoclássica e acreditam que as posições relativas de destaque no mercado internacional são as responsáveis por gerarem as diferenças domésticas políticas em um movimento de fora para dentro (BATES, 1999). Ambas atribuem aos países em desenvolvimento a posição passiva no mercado mundial.

A nova teoria do comércio, na qual Bates embasa-se, promove um modelo de competição imperfeita no mercado. Procurando beneficiar-se dos preços dos mercados, nacional e internacionalmente, os produtores criam instituições. No caso que estudou, a estratégia da adoção de uma organização internacional levou a reformulação da economia política doméstica, redesenhando o mercado internacional por meio de políticas nacionais (BATES, 1999, p. 15).

O mercado imperfeito de café foi, então, uma criação política fundada em escolhas políticas institucionais. Desse modo, “instituições políticas criam ou rejeitam oportunidades estratégicas” (BATES, 1999, p. 164, tradução nossa) e são capazes de promover determinados interesses políticos, alçando-os para o centro do debate político.

Política internacional não poder ser compreendida sem que se recorra à política doméstica e o modo como essa relação se dá, varia. Além disso, a depolitização, ou a criação de instituições que não sejam políticas, não deixa de ser um ato político, i.e. a estrutura das instituições não é suficiente para definir sua influência política, mas o arranjo que estão inseridas também interessa (BATES, 1999).

Nos últimos anos, o comércio internacional cresceu muito. Com isso, além dos aspectos institucionais, o impacto econômico do sistema multilateral de comércio via OMC e dos Acordos preferenciais de Comércio (PTAs) tem sido estudados.

As pesquisas empíricas analisam, então, se a redução de tarifas e de barreiras comerciais aumentam de fato o comércio internacional. O modelo mais comum para estimar o impacto de participar do GATT/OMC é o gravitacional. No *paper* “Nós realmente sabemos que a OMC aumenta o comércio?”, por exemplo, Rose (2004) não

encontra efeito significativo no padrão de comércio de países que participam da organização em relação aos que não participam.

Chang *et al.* (2011 *apud* LARCH *et al.*, 2019) encontram um efeito positivo entre ser membros da OMC e aumento de comércio. Dür *et al.* (2013 *apud* LARCH *et al.*, 2019) encontram que participar da OMC aumenta a margem de exportação extensiva em 25%, mas reduz a intensiva. Larch *et al.* (2019) encontram que o aumento no comércio dos que participam da OMC é para membros e não-membros, em torno de 171% e 88% respectivamente.

Reis *et al.* (2015 *apud* VALENTE, 2020) também encontram que ser parte da OMC e integrar acordos preferencias de comércio contribui para o aumento de comércio dos seus membros, especialmente no fluxo dos países em desenvolvimento para os desenvolvidos. Reis, Azevedo e Lélis (2014 *apud* VALENTE, 2020) encontram efeitos positivos nos fluxos entre blocos de 3 a 10 anos após a adesão a acordos.

Além de estudos sobre o impacto de ser membro da OMC no comércio, estuda-se também o impacto de adotar acordos preferencias de comércio. O número de acordos preferenciais cresceu nos últimos 20 anos. Atualmente, conta-se com cerca de 700 Acordos preferenciais de comércio (PTAs) comparados a 100 aos anos 1990 (DÜR *et al.*, 2014 *apud* BACCINI, 2019). Entre as vantagens dos acordos preferenciais estão reduzir tarifas, regular investimentos e assegurar direitos de propriedade intelectual, proporcionando integração entre os países (BACCINI, 2019), avançando as regulações e as cláusulas acordadas pelos membros da OMC (HORN; MAVROIDIS; SAPIR, 2010).

A literatura reúne evidências que PTAs aumentam os fluxos de comércio e a entrada de investimentos para os países que os assinam (BÜTHE; MILNER, 2014; BACCINI *et al.* 2017 *apud* BACCINI, 2019). Além disso, impactam a liberalização multilateral e reformas econômicas nacionais de países em desenvolvimento (BACCINI; URPELAINEN, 2014 *apud* BACCINI, 2019).

Sobre a capacidade de aumentar o comércio multilateral ou diminuir, a literatura expõe efeitos dos PTAs nos dois sentidos: podem tanto obstar o comércio (BHAGWATI, 2008; KRISHNA, 2013 *apud* BACCINI, 2019), quanto estimulá-lo (BALDWIN, 1997; SUMMERS, 1991 *apud* BACCINI, 2019).

Rodrik e Subramanian (2003), explicando as diferenças entre as nações pobres e ricas destacam três fatores que explicariam as disparidades entre os países do globo: geografia, comércio internacional e instituições. Ainda que comércio e geografia exerçam um efeito sobre a renda de um país, a qualidade das instituições é a variável determinante sobre a renda de um país. A qualidade institucional tem um efeito positivo no comércio internacional e este, um efeito positivo na qualidade das instituições.

Considerando-se o tipo de instituição necessária para melhorar a renda de um país, Rodrik e Subramanian (2003) enfocam que não apenas as instituições criadoras de comércio, são suficientes para garantir a renda dos países, mas também outros tipos de instituições se fazem necessárias em um país para assegurar o desenvolvimento econômico de longo-prazo.

As instituições reguladoras de mercado, entre elas as agências, que lidam com as falhas de mercado; as estabilizadoras de mercado, que minimizam a volatilidade do comércio, como por exemplo os bancos centrais e as legitimadoras do mercado, que proporcionam proteção social, lidam com conflito e administram a redistribuição de renda na sociedade (RODRIK; SUBRAMANIAN, 2003).

Apesar de identificar que são essenciais para a manutenção e aumento da renda de um país, a resposta sobre o arranjo institucional permanece individual, considerando o contexto geográfico, político, econômico e o caminho histórico de cada país.

Frisam que soluções institucionais que funcionem em um contexto, podem não servir a outro, o que significa que ao analisar instituições como as determinantes de desenvolvimento, não se deve analisar apenas seus efeitos, mas as pré-condições institucionais ideias para os efeitos institucionais pretendidos (RODRIK; SUBRAMANIAN, 2003). Percebe-se que os arranjos institucionais e suas implicações são específicos.

### 3.3 OS ESTRATOS LITERÁRIOS NO CASO EFSA

Há uma rede de atores e um contexto específico até a criação da EFSA e a adoção de uma nova política em alimentos pela União Europeia no ano 2002. Este trabalho optou por discuti-la no âmbito supranacional e inseri-la em um contexto

mundial, aferindo o seu impacto para as importações advindas da América Latina. Como o método de análise empírica é o controle sintético, antes de implementá-lo, é importante entender o estabelecimento da política.

A segurança dos alimentos, do ponto de vista dos consumidores, gera uma demanda por regulação social (VISCUSI; VERNON; HARRINTON, 1996). Estes contam nacionalmente com seus governos para garantirem a sua proteção por meio do consumo de produtos seguros. No âmbito da União Europeia, isso implica uma rede complexa de 27 países garantindo uma regulação social aos seus nacionais. Em sendo a mesma em todos os seus membros e baseada na ciência, torna-se possível harmonizar os padrões de segurança e eliminar barreiras comerciais dentro do bloco (HIEMS, 2019).

Conforme a Teoria do Interesse Público (HERTOG, 1999), a adoção de regulações pode impedir a entrada de competidores, funcionando como uma barreira econômica às indústrias dos mercados externos. A adoção de padrões regulatórios em segurança de alimentos pela União Europeia pode impedir, por exemplo, o comércio com mercados externos que não acompanhe esta harmonização.

Antes de harmonizá-la com mercados terceiros, há a tarefa de harmonizá-la internamente. Discutir uma agência no âmbito supranacional requer, inicialmente, um olhar intra-bloco, em que os interesses dos países são divergentes, mas precisam ser conciliados, e posteriormente, uma visão extra-bloco, ou seja, da União Europeia em relação aos mercados externos.

Em relação à primeira, até a adoção da estrutura regulatória atual, a União Europeia administrou crises internas. A crise da vaca louca, por exemplo, evidenciou a influência política britânica no SVC, que, formada majoritariamente por *experts* britânicos, liderou-a com o entendimento de que a doença não apresentava perigos à saúde humana e que a carne do país poderia continuar no mercado.

O Reino Unido priorizou seu mercado interno em detrimento da saúde dos europeus. O Parlamento Europeu revelou mais tarde a opção da Comissão, à época, por uma política de desinformação em que houvesse a preservação do mercado interno de carne e se evitasse preocupações do público (VOS, 2000).

Pode-se utilizar o exemplo citado como evidência da apropriação dos interesses da indústria em detrimento dos consumidores (STIGLER, 1971). No episódio, a Comissão contou com especialistas-chaves britânicos, aliados aos interesses de seu país para persuadir outros governos, a máquina da EU e o público com ideia de que a crise era apenas animal, retardando a adoção de medidas para resolução do problema.

A confiança do público abalou-se tanto em relação a suas autoridades quanto aos produtores, gerando a necessidade de uma reformulação sobre o lugar ocupado pela segurança dos alimentos e sobre os papéis que os indicados aos comitês deveriam ter. Era preciso evitar-se a ingerência política para garantir avaliações de risco imparciais que se apoiariam na ciência e priorizariam o papel dado à saúde pública na agenda do bloco.

Logo após a crise da vaca louca, o bloco enfrentou a crise do dioxano, abalando mais uma vez a credibilidade (já baixa) dos consumidores e de parceiros internacionais na capacidade regulatória da EU. No mesmo período, internacionalmente, o acordo SPS foi adotado, estabelecendo que quaisquer medidas restritivas ao comércio deveriam ser pautadas por critérios científicos e ressaltando a importância da adesão aos padrões de segurança internacional.

A EFSA nasce, então, insulada de pressões políticas com a missão primeira de realizar aconselhamento científico excelente e com isso, recuperar a credibilidade dos mercados e dos consumidores com o uso de padrões transparentes e técnicos. Nos moldes descritos por Geddes (1994), nasce envolvida por uma membrana semipermeável, realizando parcerias e cooperações com instituições, mas sem ser cooptada pelo meio.

Enquanto a missão primeira da autoridade é avaliar se os alimentos são seguros, cabe a DG SANTE, por meio da Direção de Auditoria e Análise Sanitária e Alimentar, anteriormente FVO, a inspeção e o controle da legislação nos países-membros. Resguardando-se da influência de representantes nacionais que poderiam defender objetivos da indústria, o seu corpo de experts não conta com servidores públicos das autoridades nacionais.

Dentro da moldura principal-agente, a EFSA figura no contexto de delegação não-pura, estabelecida para se comprometer em primeiro lugar com a tecnicidade

(GILARDI, 2002; EVERSON *et al.*, 1999). Difere das IRAs por não poder ser qualificada como independente. Em seu formato, não goza de independência formal.

Entre os motivos para a delegação de poderes a agências independentes, a depender do setor em questão, as falhas de mercado afetadas são diversas. No caso do setor de alimentos, por exemplo, os riscos da ingestão de alimentos contaminados, por exemplo, representam um grave problema à saúde e à segurança dos consumidores que dificilmente tem como diminuir a assimetria de informação que possuem em relação aos produtores ou avaliar os riscos de consumir o produto A em vez do B (KRAPOHL, 2014).

Os Estados-membros delegam, então, o poder da regulação a agências para garantir a proteção dos consumidores frente aos interesses das indústrias do setor. No entanto, como a regulação pode afetar as indústrias nacionais, os países deparam-se com objetivos de curto-prazo frente aos de longo-prazo (KRAPOHL, 2014) e devem enfrentar o problema da credibilidade.

A questão em relação aos Estados-membros é descrita por Krapohl (2014) como o dilema clássico dos prisioneiros, em que cada Estado-membro está melhor protegendo a sua indústria nacional, o que por vez, atrasa uma regulação conjunta que forneça melhores produtos ao mercado consumidor e ofereça uma vantagem comparativa. Um equilíbrio poderia ser atingido via cooperação e interação continuada dos países, mas seria instável politicamente.

Uma alternativa é a delegação da cooperação a uma agência supranacional para sustentar a credibilidade do compromisso assumido. Assim, os Estados são os principais e a agência, o agente, responsável por garantir a cooperação entre os Estados e realizar os esforços para que a finalidade das políticas de longo prazo seja alcançada (KRAPOHL, 2014). É nesta categoria que a EFSA se encaixa.

Existem, no entanto, diferentes maneiras de se delegar poderes a uma agência. Ao se delegar poderes para uma IRA, corre-se o risco de uma agência com grande discricionariedade perseguir os seus próprios interesses, desviando-se dos interesses dos principais. Após a crise da vaca louca, cogitou-se uma agência com funções e poderes mais concentrados de que a americana FDA. A 'FDA da União Europeia' seria formalmente independente e acumularia as funções de administração e avaliação de

risco, possuindo a capacidade para tomar as decisões regulatórias no bloco (KRAPOHL, 2014; VOS, 2000; ALEMANNO, 2008).

A supranacionalidade agrava a importância do nível de discricionariedade dado uma agência, pois possíveis erros repercutem nos países do bloco maneira diversa e lidar com as consequências e os fatores específicos que regem em cada país é mais custoso e complexo do que apenas em um âmbito nacional. É de se esperar que consequências de erros regulatórios na Alemanha tenham um impacto diferente do que na Grécia, por exemplo.

Maiores riscos demandam maiores controles. Por isso, na EU, novas propostas políticas de regulação na seara dos alimentos, realizadas pela Comissão, passam por comitês de aprovação, os comitês de comitologia podendo ser vetadas caso não atenda aos interesses dos estados-membros e dos consumidores. A aprovação é maioria qualificada, exigindo uma representatividade de 65% da população da EU (KRAPOHL, 2014; UE, 2021).

Enquanto o corpo da agência decide baseando-se em especialização e tecnicidade, considerando os interesses de longo prazo, o corpo dos países decide baseando-se nos interesses políticos majoritários que podem ser de curto-prazo ou não. As regras de decisão são o resultado da integração desses dois corpos. Caso os comitês dos estados-membros tenham preferências próximas aos da agência, as políticas serão adotadas sem maiores divergências. Caso não tenham, vetarão as políticas sugeridas e prevalecerá os interesses dos Estados, potencialmente de curto-prazo ou leva-se a questão para o Conselho (KRAPOHL, 2014).

Outra forma de se garantir a credibilidade é por meio de critérios de tomada de decisão formais que possam ser revisados judicialmente. O estados-membros estabelecem regras de procedimento para as agências e para seus corpos de controle e ambos aderem às regras. Se descumpridas, podem ser revisadas judicialmente pelo Tribunal de Justiça da EU. Se as divergências sobre a adoção ou a adesão de políticas chegam às cortes, precisam ser justificadas e os argumentos científicos ganham preferência em relação aos discursos políticos e representam os interesses de longo-prazo do consumidor, ligados a sua saúde e a sua segurança (KRAPOHL, 2014; MAJONE, 2012).

A moldura clássica principal/agente mostra-se incompleta para explicar a EFSA. No modelo clássico, os estados-membros por problemas de credibilidade delegariam poder a uma agência supranacional e ficariam isentos politicamente das decisões estipuladas pela agência.

Na União Europeia, os Estados-membros delegam poderes a Comissão para atuar em benefício da saúde pública de seus consumidores, a Comissão delega a função de aconselhamento científico para a EFSA, mas esta não tem poder decisório e nem regulatório para implementação de políticas. Os estados membros são principais tanto da Comissão e por consequência, da EFSA; e a Comissão é o principal da agência (KRAPOHL, 2004). Cabe, ainda, a Comissão, via DG SANTE, a inspeção sobre a adoção dos direitos dos alimentos nos estados-membros e nos países exportadores para a EU (HIEMS, 2019).

Em síntese, a agência não goza de independência institucional. Para definir uma política, depende da Comissão, sua maior cliente; para implementá-la, depende dos comitês de comitologia dos países-membros. Aprovada a regulação, fica a cargo dos países a aplicação da legislação em seus territórios.

A DG SANTE apenas inspeciona os sistemas de controle nacionais para garantir sua efetividade (EU, 2021). Os estados-membros não se comprometem diretamente com a agência, mas comprometem-se com a regulação aprovada no âmbito da EU, que recebem sua aprovação nos comitês de comitologia. Formalmente, a agência é apenas um corpo de aconselhamento científico. Independente adjetiva seu aconselhamento.

Os Estados-membros trocam informações por meio de suas autoridades nacionais e encontram-se em no Fórum Consultivo, possuem o dever de cooperação na emissão de opiniões científicas que sejam reconhecidas na EU e internacionalmente (EU, 2002). Os riscos são avaliados pela agência, mas cabe a Comissão e ao Parlamento Europeu a atualização, revisão de regras e decisão sobre a aprovação de substâncias.

A agência encontra-se em uma moldura de credibilidade por meio da não-independência formal. Além disso, se na moldura tradicional, considera-se apenas dois atores para explicar a relação de delegação, a existência da autoridade requer a



consideração de uma estrutura de poder prévia a existência da agência, de múltiplos atores atuando em subsistemas e de pós-delegação.

Deve-se lembrar que a opção pela criação de uma agência para segurança de alimentos já havia sido ventilada pela Comissão, mas foi descartada e apenas retornou a pauta após duas crises. Os fatores motivadores para o surgimento da autoridade ainda não estavam configurados.

No mais, o modelo pensado para a agência como o mais efetivo, independente, transparente e excelente foi entregue com um desenho diferente do atual, refletindo o dilema entre o consenso e conformação apontado por Selznick (1949).

Os princípios de excelência acabaram de certo modo sendo comprometidos pelo ambiente institucional pré-existente que alterou sua conformação de poder ideal. Neste balanço entre os atores, o desenho da autoridade é modificado para conciliá-la às instituições pré-existentes, aos sistemas nacionais e à relação entre os setores. A EFPHA é moldada pelo meio e conformada para completar sua existência em EFSA (MAGGETTI; PAPADOULOS, 2016; SELZNICK, 1949).

Não era do interesse da Comissão e dos Estados-membros renunciar à gestão de risco. Entre as justificativas encontravam-se a prestação de contas democrática, o interesse do consumidor e a própria delegação excessiva de poderes à agência supranacionais, incompatível com os princípios da EU (MATHIEU, 2016).

Além do tripé, EFSA, Comissão e Estado-membros, identifica-se uma rede de cooperação de atores que permite a credibilidade e a atuação da agência. Um dos desafios é a manutenção da confiança do público em uma ciência “independente” e a preservação de uma reputação que salvguarde a saúde do consumidor frente ao comércio.

Aspectos pós-delegação podem ser brevemente considerados como uma reafirmação de sua credibilidade. A autoridade possui o mandato para desenvolver uma rede de cooperação com os países, estimulando a harmonização das práticas de regulação e desde 2003 toma iniciativas que engaje os consumidores e a sociedade civil (EFSA, 2021).

A sustentação de sua credibilidade está na manutenção de uma reputação frente à mídia, opinião pública e atores políticos da adoção de padrões baseados na

ciência. Para diminuir opiniões científicas divergentes, adotam uma rede de comunicação informal entre as autoridades nacionais, prevenindo-se de opiniões oficiais divergentes desnecessárias. As autoridades nacionais apoiam a EFSA por meio de atividades de coordenação, especialistas para seus painéis, dados nacionais com o fim de produzir opiniões científicas harmônicas (HIEMS, 2019).

De toda forma, é uma agência reguladora instituída sob a premissa de emitir pareceres que formarão a base científica para a legislação comunitária em segurança de alimentos (EU, 2002). Assim, a agência está embebida em uma nova moldura para o Direito dos alimentos estabelecida em 2002 com abordagem integrada de toda a cadeia alimentar, setores de mercado, países-membros, sociedade civil e atores internacionais, guiada pelos princípios da transparência e da precaução, formando uma nova política de alimentos.

Até este ponto, formou-se a arcabouço institucional da política que opera atualmente na União Europeia. Destacou-se a estrutura de poder e as crises que levaram à sua existência; os múltiplos atores e a formação de moldura de delegação que foge da tradicional; além dos mecanismos de cooperação que sustentam sua credibilidade e a fazem avançar mesmo sem independência formal.

Após a construção da política no âmbito supranacional, avança-se para o seu impacto no comércio. Conforme aponta a literatura, políticas regulatórias impactam a economia. Logo, espera-se que a política regulatória de alimentos da EU também o faça. A literatura aponta algumas tendências sobre o impacto econômico de políticas regulatórias, majoritariamente, em caráter nacional, como por exemplo, aumento do PIB do país a depender da relação que possui com cada governo. Assim, a adoção da política supranacional pode gerar repercussões econômicas diferentes a depender de sua adoção em cada estado.

Como este trabalho aborda o impacto do ponto de vista internacional, a estratégia empírica associa-se com os arranjos institucionais que a política regulatória está inserida. Assim, não só a organização interna de cada país explica o sistema econômico, mas também sua relação com outros países.

Destaca-se a seguir o arcabouço institucional que a União Europeia e a América Latina estão inseridas em uma perspectiva macro. Observou-se que tanto a intensificação do comércio internacional, quanto a preocupação com uma agenda

focada na saúde pública intensificaram-se após a criação da OMC, demonstrando uma sintonia nas demandas por saúde pública.

Em 1995, o Codex foi adotado como o conjunto de princípios e regras que regeriam a segurança de alimentos, incentivando os países membros da OMC a adotarem. Em 1997, a União Europeia começa a renovar sua abordagem em saúde do consumidor, segurança de alimentos e direitos dos alimentos, ampliando seu escopo, incluindo saúde pública, adoção de critérios científicos, análise de risco e mecanismos de controle. O Acordo SPS estipula que os padrões de segurança alimentar devem ser respaldados pela ciência e faculta aos países adotarem critérios mais rígidos se, do mesmo modo, apoiarem-se na ciência.

Desse modo, há um guarda-chuva comum a todos membros da União Europeia e da América Latina considerados nesta dissertação. Todos são membros da OMC e aderem ao *Codex Alimentarius*. Como indica a literatura, a diversidade institucional surge das relações institucionalizadas em que os agentes coordenam suas decisões e torna-se uma fonte de vantagem relativa (AOKI, 2001).

A vantagem relativa da União Europeia é a sua rede imbricada de harmonização de políticas de alimentos não desenvolvida na América Latina. É importante destacar que as harmonizações se interessam pela minimização de barreiras comerciais. Se todos os países-membros adotam a mesma avaliação de risco e percebem o risco do mesmo modo, o trânsito de um dado alimento passa a ser livre.

Antes de avançarmos para a estratégia empírica, consideram-se dois aspectos do arranjo institucional em que a América Latina e União Europeia dividem: a participação em organismos internacionais, especificamente na OMC, e a existência de acordos preferenciais de comércio que poderiam influenciar no impacto da política e distorcer a incidência do impacto.

O estrato majoritário da literatura apontado neste trabalho, indica que a participação na OMC aumenta o fluxo de comércio dos países que dela participam. Como todos os presentes no trabalho participam da OMC, não há variação em relação a esse ponto.

Em relação a acordos preferenciais, a literatura aponta efeitos econômicos positivos e negativos que não serão considerados no período em análise. Os acordos preferencias realizados entre a União Europeia e a América Latina apenas passam a exigir um grau rigoroso e obrigatório com a adoção de padrões de segurança e desenvolvimento sustentável em 2013. Como a adoção da política de alimentos foi adotada pela EU em 2002, e agência iniciou suas atividades em 2003, consegue-se avaliar o impacto da política no comércio internacional sem incluir a nova onda de acordos preferenciais entre a EU e a América Latina e mantê-los todos sob as regras da OMC.

Sabendo-se que a diferença dos fatores internos pode gerar influências distintas nas transações de comércio, já que a União Europeia conta com uma rede política única, procura-se perceber essa influência em relação ao comércio com a América Latina.

De acordo com os estudos de Greif (1989;1992), mecanismos de reputação multilateral permitiram a evolução do comércio porque organizações específicas conseguiram coordenar as redes de comerciantes e suas expectativas e fornecer um *networking* para a transmissão de informações, garantindo a punição para os que não aderissem às regras, neste caso, prejuízo comercial.

É esse mecanismo de coordenação e reputação multilateral que tem assegurado a EFSA a harmonização das avaliações de risco nos estados-membros e perpetrado sua credibilidade. A atuação da agência mostra-se crescente. Em 2004, a EFSA produziu 159 opiniões científicas. Em 2009, 636. Em 2016, 500, sua média de pareceres anuais (HIEMS, 2019).

Consequentemente, os que não pertencem a essa rede não conseguem compartilhar do mesmo fluxo informacional e tecnológico da organização, fazendo -a operar como uma barreira técnica. Por ser ausente nos países da América Latina, espera-se que impacte o seu comércio de maneira negativa.

Além disso, a opção pela criação de uma instituição depolitizada, não deixa de ser uma opção política. Como bem marca Bates (1999), são as instituições que promovem os interesses políticos. Ainda que tenha havido crises alimentares na União Europeia, a criação de uma agência nos moldes técnicos foi uma opção adotada pela

Comissão estipulando novos critérios e alçando os critérios científicos a um novo patamar de prioridade nas relações comerciais.

Destaca-se ainda que o Acordo SPS faculta aos seus membros padrões científicos mais altos que os estipulados pelo Codex se embasados na ciência, opção política adotada pela EU ao reformular o Direito dos Alimentos e desenvolver sua própria avaliação de risco.

A política internacional não poderia, então, ser compreendida sem que se recorresse à política doméstica. Neste caso, sem que se recorresse a política supranacional. Espera-se que a existência da EFSA e sua atuação no bloco, redesenhe pouco a pouco o setor de alimentos com o mercado internacional.

No mais, a qualidade das instituições explicaria as diferenças entre as nações ricas e pobres e, especificamente, as reguladoras contribuiriam para a manutenção e aumento da renda dos países (RODRIK; SUBRAMANIAN, 2003). Esta qualidade estaria representada pela política regulatória da União Europeia e o arcabouço em que a sua agência se insere, reforçando a manutenção da renda dos países.

Em síntese, em 2002, a União Europeia, após sucessivas crises, reformulou sua política de alimentos, lançando o Regulamento EC nº 178/2002. Este previu a criação de uma agência de aconselhamento científico, a EFSA, que começou a operar em 2003. A delegação de poderes à agência não ocorre nos moldes de uma agência independente.

Apesar de ser técnica e ter surgido insulada de pressões políticas, ela não possui poder de implementação de políticas. Atua, no entanto, de maneira crível por meio de uma rede informacional que garante a evolução de suas atividades, conseguindo recuperar a confiança do público e dos setores na provisão de avaliações de riscos comprometidas com a segurança dos alimentos e do consumidor.

Por ser uma política regulatória, na seara dos alimentos, espera-se que gere impactos na economia. Como é uma política supranacional, pretende-se avaliar se impactou o comércio de alimentos com a América Latina. A região também adere a OMC e ao *Codex Alimentarius*, mas não possui uma política unificada ou uma agência nos moldes da EFSA. Considera-se que a política como vantagem competitiva

representando uma rede de informação reputacional multilateral apoiada em barreiras técnicas que juntas encaixam em um modelo de qualidade institucional.

Assim, além das barreiras clássicas ao comércio internacional, tais quais, custos de transações, execuções de contratos imperfeitos, incerteza e assimetria de informação, e os mesmos fatores exógenos para as duas regiões, os arranjos internos podem gerar influências distintas nas transações, tanto dentro dos países da EU quanto em relação a América Latina. Espera-se que a regulação institucional da União Europeia diminua, então, o volume de importação.

Isto exposto, avança-se para a estratégia empírica adotada por esta dissertação. Em um primeiro momento, apresenta-se uma breve literatura de aplicação empíricas de políticas regulatórias em alimentos no comércio internacional.

## 4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Esta seção subdivide-se 5, a saber: (3.1) aplicações empíricas do impacto de políticas regulatórias de alimentos; (3.2) técnicas metodológicas utilizadas neste trabalho; (3.3) apresentação dos dados; (3.4) variáveis e, por fim, (3.5) moldura empírica.

### 4.1 APLICAÇÕES EMPÍRICAS DO IMPACTO DE NOVOS PADRÕES REGULATÓRIOS NO COMÉRCIO INTERNACIONAL

Apresentam-se a seguir exemplos de estudos que procuraram mensurar o impacto da adoção de novos padrões de segurança de alimentos nas exportações e importações de alimentos.

Medindo os efeitos da adoção de padrões em segurança de alimentos nas exportações agrícolas chinesas, Chen, Yang e Findlay (2008) encontraram que os altos padrões sanitários impactam negativamente a exportação de produtos agrícolas chineses para a União Europeia, Estados Unidos e Japão

Otsuki, Wilson e Sewadeh (2001) estimaram o impacto da adoção dos padrões de segurança de alimentos pela EU para aflatoxina nas importações advindas da África, concluindo que a adoção do padrão europeu, ao passo que reduziria o risco de morte em 1,4 pessoa por bilhão ao ano, diminuiria as exportações africanas em 64%.

Wilson, Otsuki e Majumdar (2010) estimando o impacto de drogas residuais no comércio de carne vermelha, concluem que se os padrões estabelecidos pelo Codex fossem seguidos para antibióticos, o comércio de carne bovina aumentaria em mais de U\$ 3,2 bilhões, chegando a U\$ 200 milhões só para o Brasil. Sun *et al.* (2005 *apud* WILSON; BRAY, 2010) analisando os padrões de pesticidas em vegetais adotados pelo Japão em exportações da China, também encontraram um impacto negativo.

Disdier, Fontagne e Mimouni (2008 *apud* WILSON; BRAY, 2010) encontram que regulações técnicas, Acordos SPS e TBT, reduzem as exportações de países em desenvolvimento. Anders e Caswell (2009) encontram que regulações rigorosas em segurança dos alimentos para frutos do mar adotadas pelos Estados Unidos (HACCP) tem efeito negativo nas importações do país, funcionando como uma barreira para os países em desenvolvimento.

A literatura não é, no entanto, uníssona sobre os efeitos das regulações no comércio. Estudos mais recentes sugerem que a implementação de padrões regulatórios não impacta o comércio negativamente, podendo até estimulá-lo (COLEN *et al.*, 2012; SHEPHERD; WILSON, 2013; WILSON, 2017 *apud* CHEN; HARTARSKA; WILSON, 2018). Xiong e Beghin (2010) não encontram, sobre a adoção de limites de aflatoxina na EU, um impacto negativo para importações africanas ou na margem intensiva de comércio.

Grande parte dos estudos acima citados utiliza o modelo gravitacional para mensurar o impacto das regulações em alimentos. Este não estabelece relação causal, no entanto.

Chen, Hartarska e Wilson (2108) para estabelecerem uma relação de causalidade entre o efeito da regulação utilizam o modelo gravitacional junto ao método das diferenças-em-diferenças com os objetivos de: 1) determinar o efeito da implementação da regulação e 2) estimar as mudanças na intensidade das importações antes e após a implementação da regulação (CHEN; HARTARSKA; WILSON, 2018, p. 168).

Como resultado, encontram que a regulação não teve impacto nas importações de frutos do mar para os Estados Unidos, diferindo de Anders e Caswell (2009). As medidas não-tarifárias tiveram efeito nulo nas importações. Houve, no entanto, uma realocação das importações de frutos do mar.

Assim, embora a maioria dos estudos aqui apontados indiquem que novos padrões regulatórios impactam o comércio internacional negativamente, há estudos mais recentes que encontram o contrário. O modelo utilizado por excelência é o modelo gravitacional. Como não oferecem relação causal, esta dissertação procura dar um passo adiante e combina-o com o controle sintético.

#### 4.2 AS TÉCNICAS METODOLÓGICAS

Apresenta-se a seguir, individualmente, os dois modelos que serão combinados.



#### 4.2.1 O Controle Sintético

Avaliar a implementação de uma política pública é uma estratégia utilizada pelas instituições para mensurar de alguma forma seus resultados. As avaliações procuram identificar como um conjunto de ações, refletindo a política, impacta as variáveis de interesse. Comumente utiliza-se a comparação da unidade de análise, onde a política foi implementada, com unidades em que a política não foi implementada; ou, compara-se a unidade-alvo antes da política com a mesma unidade, depois da política. Essas estratégias, porém, nem sempre são aptas a estabelecer uma relação de causalidade entre a política e os resultados observados (ELLERY JR.; NASCIMENTO JR; SACHSIDA, 2018).

A realização de experimentos aleatórios ou quase-experimentos, que conseguem estabelecer uma relação de causalidade, nem sempre é factível. O pesquisador, portanto, serve-se de técnicas que possam estimar essa relação, entre elas, o método das diferenças-em-diferenças.

Uma das limitações do método, no entanto, é a existência de um número pequeno de unidades tratadas. Se a intenção é comparar a aplicação de uma política em determinada região ou estado, a comparação do antes da política com o depois pode ser influenciada por fatores imprevisíveis e dificultar a causalidade.

Conforme o exemplo elucidativo de Ellery e colegas (2018), suponhamos um programa criado para estimular os pedidos de notas fiscais por consumidores em 2013. Em 2014, há uma grave recessão econômica, levando os consumidores a comprarem menos. Ainda que o programa seja bem-sucedido, a análise do antes com o depois não reflete o efeito do programa. A ideia é comparar a arrecadação com o programa e sem o programa, e não antes do programa e depois do programa (ELLERY JR.; NASCIMENTO JR; SACHSIDA, 2018, p. 337). Uma das limitações do método das diferenças em diferenças é justamente garantir que a única mudança que houve entre os grupos foi o tratamento, e é ele o que justifica os resultados.

Outra técnica, a adotada neste trabalho, é comparar o resultado em uma região com uma região muito parecida, emulada sinteticamente. A estratégia foi usada pela primeira vez por Abadie e Gardeazabal (2003) para avaliar os efeitos econômicos do conflito por meio do estudo de caso do país Basco. O país Basco, na década de 1970, era uma das regiões mais ricas da Espanha, a 3ª entre 17, e após 30 anos de

terrorismo e conflito político de atuação da organização terrorista ETA passou a ser a 6ª no ranking de PIB per capita (ABADIE; GARDEAZABAL, 2003).

Entre as dificuldades apontadas pelos autores em conduzir o estudo, à época, estavam a contaminação da série temporal pela crise econômica que a Espanha enfrentou no auge da atuação terrorista e as diferenças do país Basco antes do terrorismo, carregando especificidades nos índices econômicos que incluíam, não só o efeito do terrorismo, mas também as diferenças do potencial crescimento econômico pré-terrorismo. Os autores, então, criam uma região sintética que reflete as principais características econômicas do país Basco antes do terrorismo e comparam a evolução do país Basco contrafactual com o país Basco real, método conhecido como controle sintético (ABADIE; GARDEAZABAL, 2003).

Segundo Abadie, Diamond e Hainmueller (2015), estudos de casos comparados são frequentemente criticados pelo grau de ambiguidade sobre a seleção das unidades de comparação. O controle sintético estabelece um processo de escolha guiado pelos dados para construção dos grupos de comparação, chamados de grupo doador. A ideia central é que a combinação de unidades é capaz de proporcionar uma melhor comparação para a unidade afetada do que uma única unidade.

O método também é transparente em relação a contribuição de cada unidade de controle para a formação da unidade sintética, formada pela média ponderada das unidades de controle, e permite a análise entre as diferenças e as semelhanças entre as unidades reais e sintéticas, forçando o pesquisador a demonstrar afinidades entre as unidades afetadas e não-afetadas. Além disso, os pesos das unidades sintéticas podem ser estipulados para serem positivos e totalizarem a soma 1, evitando a extrapolação (ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2015).

Outra vantagem do controle sintético é a não necessidade de acesso aos resultados pós-intervenção. O pesquisador seleciona o desenho sem saber a que conclusão chegará, permanecendo “cego” sobre como suas escolhas afetarão as conclusões do estudo, contribuindo para a honestidade da pesquisa (ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2015).

Estudos de casos comparados focam nos efeitos da intervenção de uma política comparando unidades expostas a intervenção a unidades não expostas, porém similares às expostas. As evoluções das unidades são guiadas por fatores

comuns que geram co-movimento (ABADIE, 2020). Não assumem, no entanto, que todas as unidades compartilham a mesma mudança contrafactual esperada, como no método das diferenças-em-diferenças. Como essa escolha cabe ao pesquisador, a flexibilidade pode gerar a comparação de aspectos diferentes entre unidades diferentes (ANDO; SAEVJE, 2013, artigo não publicado).

A principal aplicação do controle sintético é o efeito de algum evento em uma unidade de análise. Assume-se dois cenários: um em que a intervenção ocorreu e outro, em que ela não ocorreu. O primeiro cenário é o real e gera o resultado observado ( $Y$ ).

O segundo, é o cenário hipotético em que a intervenção não existiu. Para esse cenário, tem-se que (ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2010; ANDO; SAEVJE, 2013, artigo não publicado):

- i) Apenas a unidade de interesse tem o potencial de ser afetada pela intervenção, ou seja,  $Y_{it} = Y_{it}^N$  para  $i \neq 1$  em todo  $t$ , com a ausência de efeitos *spill-over*.
- ii) Não há efeitos de intervenção antes do período  $T_0 + 1$ , ou se estiver, ajusta-se para que  $Y_{it} = Y_{it}^N$  para  $t \leq T_0$ .
- iii) O resultado contrafactual da unidade tratada pode ser representado pela combinação estável e convexa das unidades do contrafactual das unidades de controle. A combinação convexa é a unidade sintética de controle que procura encontrar pesos como uma forma de minimizar o ajuste quadrado médio pré-intervenção e as diferenças quadradas nos covariáveis observáveis (ANDO; SAEVJE, 2013, artigo não publicado).

O método tem sido usado extensivamente desde o trabalho de Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) sobre os efeitos da Proposição 99, programa de controle de tabagismo implementado na Califórnia em 1988 e é considerado como uma das inovações mais importantes em análise de políticas nos últimos 15 anos (ATHEY; IMBENS, 2017 *apud* ABADIE, 2020). Já teve aplicações para análises de prostituição, imigração, crime organizado (CUNNINGHAM; SHAH, 2018; BOHN *et al.*, 2014; PINOTTI, 2015 *apud* ABADIE, 2020), entre outros.

Em comércio internacional, o método ainda é pouco utilizado. A literatura trata de temas como a relação entre abertura de comércio e crescimento, o impacto do

comércio da Argélia com o GAFTA (Grande Area de Livre-comércio Árabe), o acesso preferencial de mercados no sistema de preferência suíço; a redução de tarifas em alimentos e bebidas no consumo de alimentos no Canadá, a associação EU- Turquia nas exportações Turcas (NANCINNI; BILLMAIER, 2011; HOSNY, 2012, RITZEL; KOHLER, 2017; BARLOW *et al.*, 2017; AYTU *et al.*, 2017 *apud* HANNAN, 2017); o impacto de acordos de comércio na América Latina (HANNAN, 2017) a integração europeia (CAMPOS; CORICELLI; MORETTI, 2018) e a integração econômica da eurásia na criação e diversificação de comércio (ADAROV, 2018), por exemplo.

Formalmente, segundo Abadie, Diamond e Hainmueller (2010), observando  $J+1$  regiões, em que 1 é a região exposta à intervenção por um período sem interrupções e  $J$ , as regiões restantes aptas a formarem um grupo doador (HANNAN, 2017; MORETTI, 2018).

- Assume-se que  $Y_{it}^N$  é o resultado observado para a região  $i$  em um tempo  $t$  para ausência de intervenção para unidades  $i = 1, \dots, J+1$ , e períodos  $t = 1, \dots, T$ .
- Assume-se  $T_0$  como o número de tempos de pré-intervenção, com  $1 \leq T_0 \leq T$ . Seja  $Y_{it}^1$  para  $i$  o resultado observado para unidade  $i$  no tempo  $t$  se a unidade  $i$  for exposta a intervenção no período  $T_0 + 1$  para  $T$ .
- Assume-se que a intervenção não tem nenhum efeito no resultado antes do período de implementação, então para  $t \in \{1, \dots, T_0\}$  e todos os  $i \in \{1, \dots, N\}$ , tem-se que  $Y_{it}^1 = Y_{it}^N$ .
- O efeito da intervenção para unidade  $i$  no tempo  $t$  é dada por  $\alpha_{it} = Y_{it}^1 - Y_{it}^N$  e  $D_{it}$  é um indicador que assume o valor 1 se a unidade  $i$  é exposta a intervenção no tempo  $t$  e 0, caso não seja.
- Como apenas a região 1 é exposta a intervenção e apenas após o período  $T_0$  (com  $1 \leq T_0 \leq T$ ), tem-se que o resultado esperado é  $Y_{it}^1 = Y_{it}^N + \alpha_{it}D_{it}$ , em que:

$$D_{it} = \begin{cases} 1, & \text{se } i = 1 \text{ e } t > T_0 \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases} \quad (1)$$

- Para  $t > T_0$ ,

$$\alpha_{1t} = Y_{1t}^1 - Y_{1t}^N = Y_{1t} - Y_{it}^N \quad (2)$$

Sendo  $Y_{1t}$  observável, apenas precisa-se estimar  $Y_{it}^N$  (ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2010). Para estimar  $\alpha_{1t}$ , deve-se estimar antes  $Y_{it}^N$ .

Como o método é comumente usado para entidades agregadas, como países, que servem como uma combinação média de comparação em relação a entidade afetada, define-se uma média ponderada para as entidades do grupo doador (DOS SANTOS, 2019; MORETTI, 2018). O controle sintético pode, então, ser representando por um conjunto de pesos,  $W = (w_2, \dots, w_j)$ , junto de cada país do grupo de controle.

Assim,  $Y_{it}^N$ , o estimador do controle sintético e o efeito da intervenção de interesse são dados por (ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2015; DOS SANTOS, 2019):

$$\hat{Y}_{it}^N = w_2 Y_2 + \dots + w_j Y_{jt}, \quad (3)$$

e

$$\hat{\alpha}_{1t} = Y_{1t}^1 - \hat{Y}_{it}^N \quad (4)$$

Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) mostram formalmente que a equação do estimador do controle sintético é uma generalização da abordagem do método das diferenças em diferenças com efeitos fixos. No entanto, o impacto de fatores comuns não-observáveis, que representem a heterogeneidade da região, pode variar com o tempo (HANNAN, 2017).

O vetor  $(J \times 1)$  de pesos é definido como (ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2010; HANNAN, 2017; MORETTI, 2018):

$$W = (w_2, \dots, w_{j+1}), \text{ tal que } w_j \geq 0 \text{ e } \sum w_j = 1 \text{ para } j = 2, \dots, J + 1 \quad (5)$$

Cada valor de  $W$  representa um controle sintético em potencial para a unidade tratada, isto é, uma média ponderada de pesos computados das unidades de controle escolhidas. Assume-se também que existe um vetor ótimo,  $(w_2^*, \dots, w_{j+1}^*)$ , para que a

equação abaixo seja adotada como um estimador para o efeito de tratamento (HANNAN, 2017; ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2010):

$$\widehat{\alpha}_{1t} = Y_{1t} - \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Y_{jt} \text{ para } t \in (T_o + 1, \dots, T) \quad (6)$$

Na prática, segundo os autores (ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2010), é comum que nenhum conjunto de pesos exista de tal forma que se encontre um vetor que sirva como igualdade perfeita em relação aos dados, então, a região de controle sintético é selecionada para que a relação de igualdade seja a mais próxima possível (HANNAN, 2017).

O vetor  $(w_2^*, \dots, w_{j+1}^*)$ , vetor ótimo, é escolhido para que a distância,

$$\|X_1 - X_0 W\| \text{ tal que } w_j \geq 0 \text{ e } \sum w_j = 1 \text{ para } j = 2, \dots, J + 1. \quad (7)$$

seja a menor possível, em que  $X_1$  representa um vetor com as características de pré-intervenção da região tratada e  $X_0$ , uma matriz contendo as mesmas variáveis do período de pré-intervenção das regiões de controle (ABADIE; DIAMOND; HAINMUELLER, 2010; HANNAN, 2017; MORETTI, 2018).

Sobre as limitações do método, Craig (2015) resume-as em cinco. Como o método apoia-se na comparação entre uma área real e sintética, os métodos de inferência estatística são inapropriados. Uma abordagem alternativa são testes de placebo em que a área afetada é substituída por áreas do grupo doador e após gerar vários sintéticos com as tendências da pós-intervenção, compara-se os pares sintéticos e reais para gerar os efeitos placebos.

A intervenção deve ser significativa na área implementada. Craig pontua que se apenas afetar uma pequena parte da população as diferenças entre o observável e o sintético subestimarão o efeito real. O tempo de pré e pós-intervenção idealmente também deve ser longo para fornecer estimativas robustas (CRAIG, 2015).

O efeito de intervenção apenas será estimado corretamente se não houver outros eventos que afetam apenas a área de intervenção. A intervenção deve afetar apenas a área de intervenção e não o grupo de doadores. É necessário um bom encaixe dos dados entre o período pré-intervenção real e sintético. Assim, quanto

maior o período pré-intervenção, menor a chance de que vieses não-observáveis influenciem a comparação pós-intervenção (CRAIG, 2015).

#### 4.2.2 O Modelo Gravitacional

O modelo gravitacional é usado em Economia Internacional para analisar fluxos bilaterais de comércio e deriva-se da Lei de Newton. Por analogia, do mesmo modo que a força da gravidade entre dois corpos é diretamente proporcional ao produto de suas massas e inversamente proporcional ao quadrado da distância de seus centros de massa, o fluxo de comércio internacional entre dois países é diretamente proporcional a massa econômica desses países e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre eles (BIALYNICKA-BIRUKA, 2015).

A equação gravitacional identifica os fatores determinantes dos fluxos comerciais que os intensificam. O modelo possui fundações teóricas sólidas, representando um ambiente de equilíbrio geral que consegue integrar diferentes variáveis e prevê de 60 a 90 por cento dos fluxos de comércio entre bens (YOTOV; PIERMARTINI; MONTEIRO, 2016).

Recebendo muitas críticas por seu uso intuitivo, sem uma fundamentação teórica adequada, os modelos gravitacionais ganham uso extensivo a partir dos anos 90. A aplicação pioneira em fluxos de comércio foi realizada por Tinbergen em 1962. Anderson (1979 *apud* YOTOV; PIERMARTINI; MONTEIRO, 2016) desenvolve o primeiro uso do modelo embasado em uma fundamentação teórica econômica. Com uma vasta aplicação, o modelo gravitacional foi consagrado como apto a explicar a existência do equilíbrio comercial em modelos de comércio de equilíbrio geral (ALLEN *et al.* 2014 *apud* YOTOV; PIERMARTINI; MONTEIRO, 2016).

A especificação do modelo é expressa considerando um fluxo de bens (F) entre duas áreas i e j. Fij será expresso como uma função das características de origem (Oi) e de destino (Dj), mais alguma resistência (Rij) entre eles (KEPAPTSOGLU; KARLAFTIS; TSAMBOULAS, 2010). Assim,

$F_{ij} = O_i \cdot D_j \cdot R_{ij}$ , que logaritimizada em uma função linear adquire o seguinte formato:

$$F'_{ij} = \text{Log} F_{ij} = \beta \cdot X + \varepsilon, \varepsilon \sim N(0, \sigma^2) \quad (4),$$

sendo  $X$  é o vetor contendo os logs das variáveis independentes;  $\beta$ , o vetor dos parâmetros estimados e  $\varepsilon$ , o termo de erro.

A equação 7 trata das relações entre os fluxos de comércios (variável dependente) e as variáveis independentes. Na literatura, as primeiras podem ser fluxos bilaterais, importações ou exportações. Em relação às segundas, tem-se, normalmente, os valores nominais dos PIBs de  $O_i$  e de  $D_j$ , a distância entre  $i$  e  $j$ , e quaisquer outros fatores que estimulem ou dificultem esse comércio.

No caso da existência da aplicação de algum evento, aplica-se uma variável binária para indicar sua ocorrência (BALDWIN; TAGLIONI, 2006; BERGSTRAND; EGGER, 2013 *apud* VALENTE, 2020). Outra recomendação é a inclusão da variável resistência multilateral de comércio que serve a estimar a dependência das importações ou exportações entre  $i$  e  $j$  em relação ao custo de comércio de todos os mercados do mundo (ANDERSON; WINCOOP, 2003 *apud* VALENTE, 2020). Os efeitos fixos removem a influência das observações que não variam no tempo e permitem a avaliação do efeito das variáveis independentes sobre as dependentes (CHEN; HARTARSKA; WILSON, 2018).

A variável dependente do modelo gravitacional neste trabalho é a importação de alimentos de  $i$  para  $j$ , sendo  $i$  países da Europa e OCDE e  $j$ , países da América Latina. Na literatura, também usaram-na (BUCH; PIAZOLO, 2001; FUKAO *et al.*, 2003; MARTINEZ-ZARZOSO; SUAREZ-BURGUET, 2005; ELLIOT, 2007; LAMPE, 2008 *apud* KEPAPTSOGLOU; KARLAFTIS; TSAMBOULAS, 2010).

#### 4.3 OS DADOS

Para realização do modelo construiu-se um base de dados em painel com a importação de alimentos por países europeus e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) da América Latina entre os anos de 1990 a 2018. Os dados de alimentos<sup>6</sup> foram retirados da plataforma WITS (*World Integrated*

---

<sup>6</sup> A variável `food_import` foi formada a partir da variável agregada *food products* e representa os seguintes alimentos: Preparação de carne, peixe, crustáceos, moluscos; açúcares e confeitaria; cacau e preparações de cacau; Prep. cereais, farinha, amido, leite; prep. de vegetais, frutas, nozes ou outras partes; prep. diversas; resíduos e desperdícios da indústria alimentar; tabaco e sucedâneos pela classificação HS 1988/92 16-24.



*Trade Solutions*) definidos os países, ano, fluxo de comércio como importação por produtos alimentares em milhões de dólares correntes.

A América Latina é definida como a maioria dos países que fazem parte da América do Sul e da América Central pelo EUROSTAT, o escritório de estatística da União Europeia. Constam em suas publicações “Estatística em foco” como os países selecionados para formar a América Latina (XENELLIS, 2011).

Os países que integram a região são: Bolívia, Colômbia, Equador, Peru (formando a Comunidade Andina), Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicarágua, Panamá (representando a América Central), Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai (membros do MERCOSUL), Chile, Mexico e Venezuela. São 17 ao todo. Os países Belize, Guiana e Suriname são excluídos das análises da América Latina e incorporados nos países ACP, africanos, caribenhos e do pacífico<sup>7</sup>.

Os países selecionados para formarem a União Europeia são todos aqueles que aderiram a ela antes de 1990, quando se inicia a coleta de dados. Como o controle sintético requer um período de pré-intervenção que possa sinalizar uma tendência clara a ser modelada e que minimize o impacto dos fatores não-observáveis, este trabalho optou por selecionar como União Europeia os países que em 1990 já pertenciam o bloco, uniformizando período de pré-intervenção.

Assim, formam a União Europeia: Bélgica, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Holanda (entrada em 1958); Dinamarca, Irlanda e Reino Unido (entrada em 1973); Grécia (entrada em 1981); Portugal e Espanha (entrada em 1986). Excluiu-se desses países Bélgica e Luxemburgo por insuficiência de dados.

Para a formação do grupo do doador, usado no controle sintético, considerou-se os países da OCDE com índices de desenvolvimento próximo aos da União Europeia, escolha adotada em Hope (2016). Para evitar efeitos *spill-over* sobre países europeus vizinhos que entraram na União Europeia no período de análise ou que pudessem sofrer influência da política por proximidade, retirou-se os países europeus da amostra. Retirou-se também os países que constam no grupo da América Latina que são afetados pela política.

---

<sup>7</sup> Para acessar os países ACP para e União Europeia: [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/trade/agricultural-international-trade/bilateral-agreements/acp\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/trade/agricultural-international-trade/bilateral-agreements/acp_en)

Desse modo, formando o grupo doador ficaram: Austrália, Canadá, Israel, Japão, Coreia do Sul, Nova Zelândia, Noruega, Suíça, Turquia e Estados Unidos. Islândia foi excluída do grupo doador por ausência de dados. São 10 países pela União Europeia e 10 países pela OCDE.

O banco de dados do CEPII forneceu os dados para as variáveis *Distw* e *Remoteness* e o Banco Mundial, as variáveis PIB nominal, PIB per capita e população, usadas no modelo gravitacional. As duas que estão associadas a distância, representam no modelo clássico as resistências ao comércio internacional, como os custos de transação, por exemplo.

Como o modelo gravitacional trata de fluxos bilaterais de comércio, fez-se a opção metodológica de utilizar em relação aos países da América Latina a média de todas as variáveis, o que significa que ela é utilizada como se fosse um único país no modelo, o país América Latina formado por 17 países.

Em resumo,

Tabela 3 - Coleta dos dados

|                                                           |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fonte CEPII's Gravity                                     | Variável Distw; Remoteness                                                                                                                                        |
| Fonte World Bank's World Integrated Trade Solution (WITS) | Variável Importação de alimentos                                                                                                                                  |
| Fonte World Bank's Development Indicators                 | Variável PIB; PIB per capita;                                                                                                                                     |
| Fonte World Bank Education Statistics                     | Variável População                                                                                                                                                |
| Países tratados OCDE:                                     | Austrália, Canadá, Israel, Japão, Korea, Nova Zelândia, Suíça, Noruega, Turquia, Estados Unidos                                                                   |
| Países da América Latina:                                 | Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela |
| Países formadores da EU:                                  | UK, Portugal, Espanha, Dinamarca, Itália, Holanda, França, Alemanha, Grécia, Países Baixos.                                                                       |
| Escopo temporal:                                          | 1990 - 2018                                                                                                                                                       |
| Início de operação da EFSA e corte do Controle Sintético  | 2003                                                                                                                                                              |

#### 4.4 AS VARIÁVEIS

Tabela 4 - Definição de variáveis

| VARIÁVEIS          | DESCRIÇÃO                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| food_import_       | Variável dependente – importação de alimentos em milhares de dólares correntes.        |
| pib_origem         | PIB do país importador em dólares correntes                                            |
| pib_destino        | Média do PIB dos países exportadores da América Latina em dólares correntes            |
| pib_percap_origem  | PIB per capita do país importador em dólares correntes                                 |
| pib_percap_destino | Média do PIB per capita dos países exportadores da América Latina em dólares correntes |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| remoteness_origem   | $remoteness_{it} = \sum_j \frac{Distância_{ij}}{\frac{PIB_{j,t}}{PIB_{mundo,t}}}$ , ou seja, a distância do país de origem para a distância média dos países de destino sobre a média do PIB dos países de destino no tempo t sobre o PIB mundial no tempo t. |
| remoteness_destino  | Distância do país de origem para a distância média dos países de destino sobre o PIB do país de origem no tempo t sobre o PIB mundial no tempo t.                                                                                                             |
| pib_world_          | PIB mundial em dólares correntes                                                                                                                                                                                                                              |
| pib_mundo_percapita | PIB per capita mundial em dólares correntes                                                                                                                                                                                                                   |
| população_origem    | População dos países de origem                                                                                                                                                                                                                                |
| população_destino   | Média da população dos países de destino                                                                                                                                                                                                                      |
| distw               | Distância ponderada pela população entre a maioria das cidades populosas em quilômetros                                                                                                                                                                       |

#### 4.5 A MOLDURA EMPÍRICA

O modelo gravitacional com controle sintético permite avaliar se a implementação da política de alimentos adotada em 2002 pela União Europeia com o início das atividades da EFSA em 2003 impactou a importação de alimentos da América Latina.

A ordem de execução segue 4 fases:

- 1º) Modelo gravitacional intuitivo;
- 2º) Modelo gravitacional intuitivo com efeitos fixos;
- 3º) Modelo gravitacional com dados em painel e efeitos fixos;
- 4º) Controle sintético.

Em resumo, os objetivos empíricos deste trabalho são 1) visualizar o efeito da implementação da política de alimentos na UE em 2003 usando o controle sintético baseando-se nas especificações do modelo gravitacional para definição das variáveis; 2) perceber se houve mudanças nas importações de alimentos da América Latina para a EU após a implementação da política.

Segue-se para os resultados.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Testando-se o efeito da política de alimentos na UE, via EFSA, sobre a importação de alimentos advindos de países da América Latina, observa-se a seguir a estatística descritiva das variáveis que serão relacionadas nos modelos. A variável dependente, importação de alimentos, apresenta média de 66 milhões de dólares, ao passo que varia entre 1 bilhão e 32 milhares de dólares. Registra-se que os países 20 países importadores, importam três vezes mais do que exportam para a América Latina.

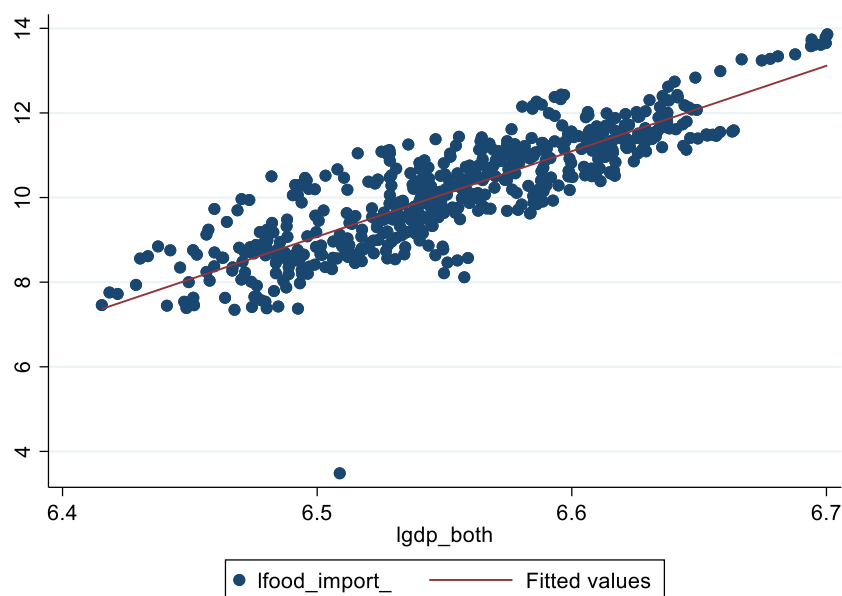
O PIB dos países de origem, ou seja, dos países da União Europeia e da OCDE selecionados, apresenta uma média de 1.63 trilhões de dólares, variando entre 41.6 bilhões e 20.5 trilhões de dólares. Observando-se a média do PIB dos países de destino, ou seja, aqueles que representam a América Latina, tem-se o valor de 197 bilhões e valores máximo e mínimo entre 369 bilhões e 65,4 bilhões de dólares, respectivamente, com desvio padrão de 103 bilhões de dólares.

| Tabela 5 - Estatística Descritiva | N   | Média     | Máximo    | Mínimo    | Desvio Padrão |
|-----------------------------------|-----|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Ano                               | 580 | 2004      | 2018      | 1990      | 8.374         |
| Importação de alimentos           | 555 | 66732.346 | 1044372.5 | 32.558    | 126057.24     |
| Exportação de alimentos           | 555 | 20347.959 | 603808.23 | 2.946     | 72223.433     |
| Pib país de origem                | 580 | 1.630e+12 | 2.053e+13 | 4.165e+10 | 2.911e+12     |
| Pib dos países de destino         | 580 | 1.975e+11 | 3.692e+11 | 6.548e+10 | 1.035e+11     |
| Pib percapita país de origem      | 580 | 32731.059 | 102913.45 | 2270.338  | 17906.504     |
| Pib percapita países de destino   | 580 | 5029.31   | 8955.998  | 1896.298  | 2397.559      |
| Pib mundial                       | 580 | 4.966e+13 | 8.644e+13 | 2.263e+13 | 2.103e+13     |
| Pib mundial per capita            | 580 | 7465.763  | 11385.675 | 4285.305  | 2446.732      |
| População país de origem          | 580 | 49162810  | 3.267e+08 | 3329800   | 65134683      |
| População do país de destino      | 580 | 29792739  | 35125452  | 17819255  | 3370173.6     |
| Distw                             | 580 | 10161.613 | 15274.176 | 5055.501  | 2491.482      |
| Remoteness país de origem         | 580 | 2715723.3 | 5275507.3 | 1057603.4 | 780605.32     |
| Remoteness países de destino      | 580 | 1366979.9 | 7360090.9 | 15971.699 | 1437334.9     |
| Membro da EFSA                    | 580 | .5        | 1         | 0         | .5            |

Antes de se analisar os modelos gravitacionais de comércio entre países, deve-se observar a correlação entre a variável dependente (*lfood\_import*) e a relação com o PIB combinado dos países por meio da variável *lgdp\_both* (produto do PIB do país de origem e da média do PIB dos países de destino).

O gráfico de dispersão abaixo demonstra uma correlação positiva de 0.85 e estatisticamente significativa ( $p$ -valor  $<0.01$ ) entre ambas<sup>8</sup>. Frisa-se que para um modelo gravitacional, espera-se uma relação diretamente proporcional entre a massa dos países (PIBs) e seu fluxo comercial, importação.

Gráfico 1 - Gráfico de dispersão e linha de ajuste para importação de alimentos dos países e AL e o PIB combinado dos países



Em seguida, conforme recomenda a literatura relacionada aos modelos gravitacionais (BAIER; STANDAERT, 2020; SHEPHERD, 2016) para análise de comércio bilateral entre países, aplica-se primeiros os modelos intuitivos, regressões OLS (*Ordinary Least Squares*) com variáveis logaritimizadas para teste de associação, a fim de se garantir a normalização dos dados. Desse modo, o modelo (1) apresenta a regressão OLS e o modelo (2), um modelo OLS de efeitos fixos por relação entre países.

Entre os principais resultados, observa-se que no modelo (1), a variável pib do país importador (*lpib\_origem*) exerce uma associação positiva e estatisticamente significativa com a importação de alimentos, ou seja, o aumento de 1 por cento no PIB do país importador aumenta em 1.42 por cento a importação de alimento de países da América Latina. Registra-se também que países membros da EU (EFSA) apresentam 82 por cento ( $\exp [0.6] - 1 = 1.82$ ) mais chances de importar alimentos da América Latina do que os não membros.

<sup>8</sup> A tabela de correlação entre as variáveis encontra-se no Apêndice

Observando-se os resultados do modelo (2) com efeitos fixos por país, ser membro da EU (EFSA) também apresenta associação positiva e estatisticamente significativa (p-valor < 0.01) sobre a importação de alimentos.

Em relação aos efeitos fixos por país, estes foram usados com o objetivo de controlarmos por fatores individuais não observáveis que podem impactar a variável resposta (TORRES-REYNA, 2007). Dessa maneira, a relação de referência é estabelecida através da Austrália e América Latina e a partir disso, observa-se que dos países de origem que compõe a OCDE, quatro apresentam associações positivas e estatisticamente significativas (p-valor < 0.01) com a importação de alimentos como Canadá, Nova Zelândia, Noruega e Suíça, ao passo que, Japão e Turquia apresentam associação negativa.

É preciso mencionar que o estabelecimento de efeitos é realizado através do Teste de Hausman (TORRES-REYNA, 2007). Se apresentar significância estatística p-valor < 0.05, utiliza-se efeitos fixos, do contrário opta-se por efeitos aleatórios nos modelos<sup>9</sup>. No caso dos modelos apresentados, o teste apresentou significância igual à 0.0191, o que indicou a aplicação de efeitos fixos.

Observando-se agora os países que fazem parte da EU (EFSA), cinco países (Dinamarca, Irlanda, Países Baixos, Portugal e Espanha) apresentam associação positiva com a importação de alimentos e três (França, Alemanha e Itália) apresentam associação com direção negativa para a importação de alimentos. Apesar dos sentidos opostos, ambas as direções dos países mencionados possuem significância estatística a 1% ou 5% como é o caso da Alemanha e da Turquia, respectivamente.

| Tabela 6 –<br>Modelos Gravitacionais Intuitivos: OLS e Efeitos Fixos entre países |                      |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| VARIÁVEL                                                                          | OLS<br>lfood_import_ | FE<br>lfood_import_  |
| lpib_origem                                                                       | 1.42**<br>(0.61)     | -2.157<br>(1.741)    |
| lpib_destino                                                                      | 1.00<br>(0.58)       | 1.264***<br>(0.387)  |
| lpib_percap_origem                                                                | -0.67<br>(0.60)      | 2.769<br>(1.728)     |
| lpib_percap_destino                                                               | -0.55<br>(0.61)      | -0.889***<br>(0.340) |
| lpopulacao_origem                                                                 | -0.66                | 3.668**              |

<sup>9</sup> O Teste de Hausman está presente no Apêndice C.

|                    |         |            |
|--------------------|---------|------------|
|                    | (0.61)  | (1.724)    |
| lpopulacao_destino | -0.53   | -0.436     |
|                    | (0.91)  | (0.512)    |
| ldistw             | -0.70   | 0.938*     |
|                    | (0.51)  | (0.526)    |
| remoteness_origem  | 0.00    | -6.42e-08  |
|                    | (0.00)  | (7.95e-08) |
| remoteness_destino | -0.00   | 5.94e-08   |
|                    | (0.00)  | (6.49e-08) |
| member_efsa        | 0.60*** | 0.359***   |
|                    | (0.19)  | (0.0921)   |
| CanadaAL           |         | 1.056***   |
|                    |         | (0.355)    |
| DinamarcaAL        |         | 2.440***   |
|                    |         | (0.380)    |
| FrançaAL           |         | -0.957**   |
|                    |         | (0.457)    |
| AlemanhaAL         |         | -0.222*    |
|                    |         | (0.131)    |
| GreciaAL           |         | 0.329      |
|                    |         | (0.223)    |
| IrlandaAL          |         | 1.950***   |
|                    |         | (0.468)    |
| IsraelAL           |         | 0.224      |
|                    |         | (0.239)    |
| ItaliaAL           |         | -0.293***  |
|                    |         | (0.108)    |
| JapaoAL            |         | -1.379***  |
|                    |         | (0.357)    |
| KoreaAL            |         | -0.177     |
|                    |         | (0.231)    |
| Países BaixosAL    |         | 2.101***   |
|                    |         | (0.232)    |
| Nova ZelandiaAL    |         | 1.253***   |
|                    |         | (0.355)    |
| NoruegaAL          |         | 1.758***   |
|                    |         | (0.420)    |
| PortugalAL         |         | 0.920***   |
|                    |         | (0.350)    |
| EspanhaAL          |         | 0.649***   |
|                    |         | (0.137)    |
| SuiçaAL            |         | 1.030***   |
|                    |         | (0.360)    |
| TurquiaAL          |         | -0.596**   |
|                    |         | (0.246)    |
| UKAL               |         | -          |
| EUAAL              |         | -          |
| Constant           | -16.44  | -48.68***  |
|                    | (18.80) | (9.774)    |
| Observations       | 555     | 555        |
| R-squared          | 0.84    | 0.934      |

Erros padronizados robustos entre parênteses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1



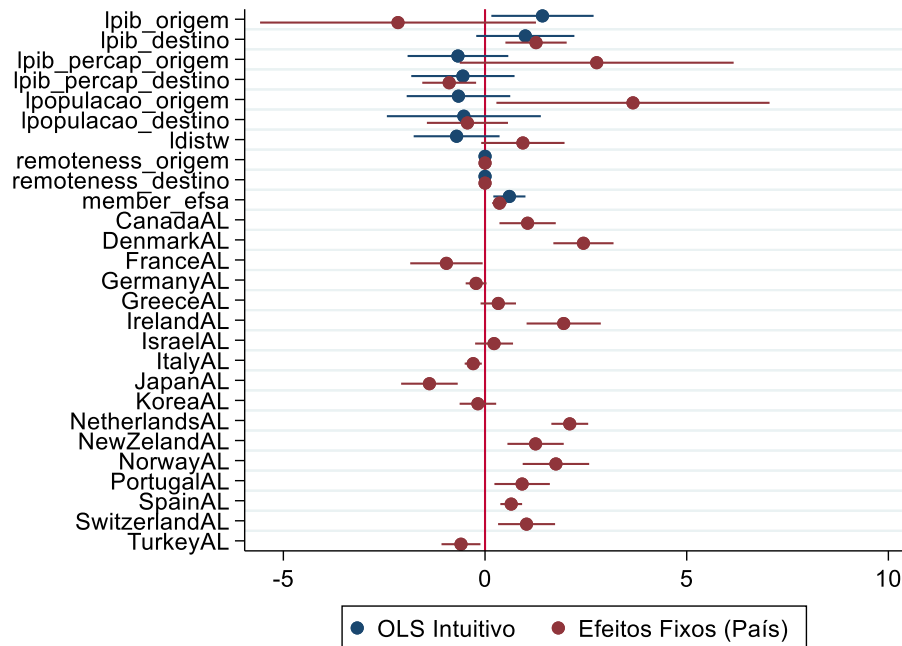
Outro fator que deve ser considerado, inclusive nos modelos gravitacionais intuitivos, é o  $R^2$ . No modelo OLS, as variáveis explicativas conseguem responder por mais de 80% da variação da importação de alimentos. Quando há o controle por efeitos fixos dos países, este valor salta para aproximadamente 94%.

Na figura abaixo, a apresentação gráfica dos coeficientes dos modelos apresentados segue a mesma interpretação. No modelo intuitivo, o PIB dos países de origem apresenta relação positiva e estatisticamente significativa com a importação de alimentos de países da América Latina, similarmente aos países membros da EU (EFSA).

Na mesma direção, controlando-se pelos efeitos fixos dos países, Canadá, Dinamarca, Irlanda, Países Baixos, Nova Zelândia, Noruega, Portugal, Espanha e Suíça apresentam associação positiva com a importação de alimentos da América Latina. Em direção oposta, Japão e Turquia apresentam associação negativa com a importação de alimentos da América Latina.

Rodando-se os efeitos fixos para o Reino Unido e os Estados Unidos, os coeficientes regressivos não aparecem por conta da não - variação no tempo. Como os efeitos fixos consideram as variáveis por país por todos os anos observados, o cálculo opera através da diferença entre a cada unidade país/ano pela média das variáveis do respectivo país, por isso quando os valores coincidem a sua diferença é zero.

Gráfico 2 - Gráfico dos coeficientes de regressão dos modelos gravitacionais intuitivos



Elaboração da Autora

Na sequência, apresenta-se os modelos gravitacionais comumente apresentados pela literatura (ADAROV, 2018; BAIER; STANDAERT, 2020; SHEPHERD, 2016) através do estabelecimento de regressões de dados em painel. Assim, os modelos comportam a relação entre as variáveis explicativas e a importação de alimentos.

Observando-se o modelo que considera todos os países<sup>10</sup> entre os anos de 1990-2018, percebe-se que o aumento de 1% na média do PIB dos países de destino, ou seja, da América Latina promove uma associação positiva e estatisticamente significativa ( $p\text{-valor} < 0.01$ ) na importação de alimentos desses países. No entanto, o aumento na média do PIB per capita promove uma relação negativa e significativa sobre a importação de alimentos da América Latina por membros da União Europeia e da OCDE.

Quando se analisa o período anterior a implementação da ESFA, 1990-2002, verifica-se que apenas a variável que representa a média da população dos países da América Latina demonstra uma relação positiva e estatisticamente significante com a

<sup>10</sup> Todos os países são as amostras de países que fazem parte da OCDE, exceto os membros da América Latina e aqueles que fazem parte da EU e foram selecionados como amostra para incidência da política regulatória.

importação de alimentos ( $p\text{-valor} < 0.01$ ). Por outro lado, no período posterior a implementação da política regulatória, 2003-2018, nenhuma das variáveis apresenta significância estatística em relação à importação de alimentos oriundos da América Latina.

Examinando-se a relação dos países membros da OCDE, percebe-se que tanto o PIB do país de origem, quanto a média do PIB dos países de destinos associam-se positiva e estatisticamente significativa ( $\beta = 1.28$  e  $\beta = 1.02$ ,  $p\text{-valor} < 0.01$ , respectivamente). É preciso mencionar que esse modelo é o que apresenta o maior  $R^2$ , de 0.86, entre cinco modelos apresentados, por isso, as variáveis explicativas conseguem explicar mais de 85% da variação da importação de alimentos.

Em relação aos membros da EU e que são membros da política regulatória de alimentos, observa-se que a média do PIB dos países de destino apresenta associação positiva e significativa estatisticamente ( $\beta = 2.164$  e  $p\text{-valor} < 0.01$ ) com a importação de alimentos oriunda da própria América Latina.

No sentido oposto, as variáveis média do PIB per capita dos países de destino e a população média dos países de destino apresentam direção negativa em relação a importação de alimentos, ou seja, um aumento de uma unidade nessas variáveis promove a redução de importação de alimentos da América Latina ( $\beta = -1.55$  e  $\beta = -2.36$ ,  $p\text{-valor} < 0.05$ , respectivamente).

Apesar de uma menor capacidade explicativa das variáveis independentes constantes no modelo que contém os países da EU, o  $R^2$  ainda apresenta o valor significativo de 49% de explicação da variação da importação de alimentos na América Latina.

Tabela 7 - Modelos Gravitacionais do efeito sobre a importação de alimentos da América Latina.

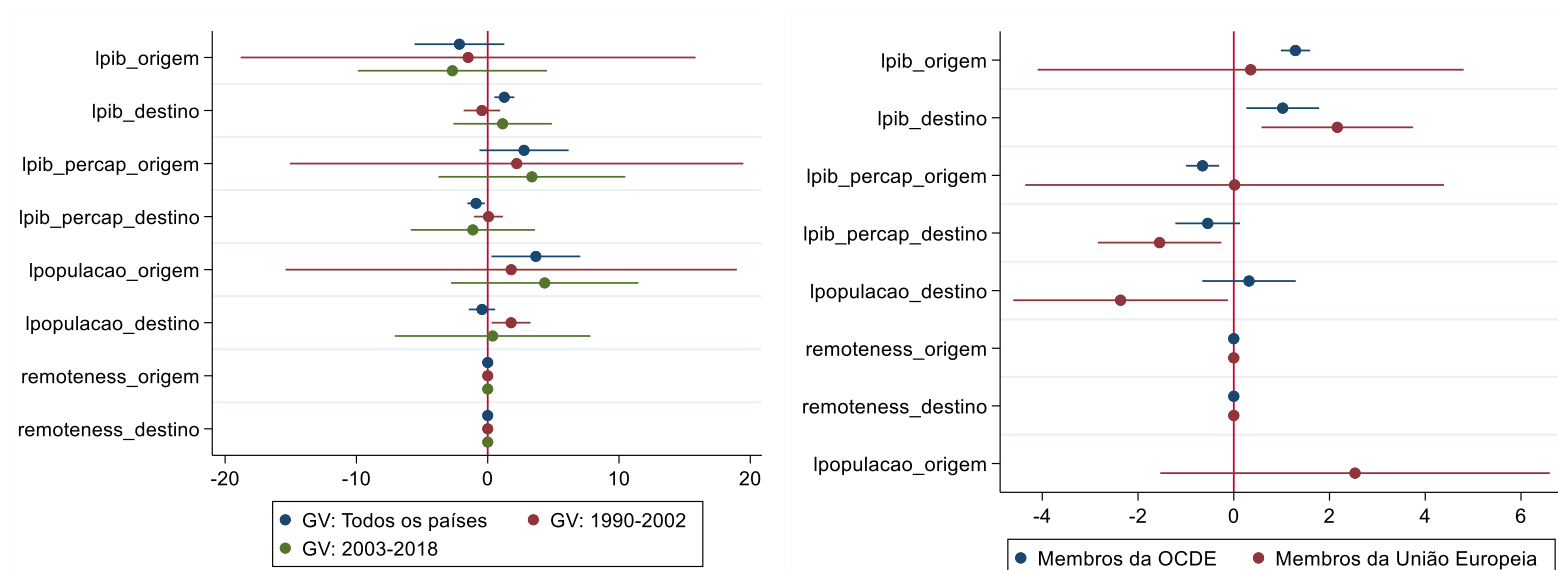
| Variável Dependente | (1)<br>lfood_import_<br>All Countries/<br>All Time | (2)<br>lfood_import_<br>All Countries<br>1990-2002 | (3)<br>lfood_import_<br>All Countries<br>2003-2018 | (4)<br>lfood_import_<br>OCDE<br>Countries | (5)<br>lfood_import_<br>EU<br>Countries |
|---------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| lpib_origem         | -2.16<br>(1.74)                                    | -4.185<br>(11.65)                                  | -3.113<br>(3.200)                                  | 1.288***<br>(0.155)                       | 0.353<br>(2.259)                        |
| lpib_destino        | 1.26***<br>(0.39)                                  | -0.156<br>(0.893)                                  | 1.366<br>(1.773)                                   | 1.022***<br>(0.386)                       | 2.164***<br>(0.804)                     |
| lpib_percap_origem  | 2.77<br>(1.73)                                     | 4.856<br>(11.61)                                   | 3.810<br>(3.169)                                   | -0.653***<br>(0.176)                      | 0.0177<br>(2.221)                       |

|                     |                     |                         |                         |                        |                        |
|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| lpib_percap_destino | -0.89***<br>(0.34)  | -0.138<br>(0.738)       | -1.330<br>(2.282)       | -0.544<br>(0.343)      | -1.550**<br>(0.655)    |
| lpopulacao_origem   | 3.67**<br>(1.72)    | 4.513<br>(11.58)        | 4.690<br>(3.169)        |                        | 2.533<br>(2.066)       |
| lpopulacao_destino  | -0.44<br>(0.51)     | 1.729**<br>(0.778)      | 0.589<br>(3.676)        | 0.318<br>(0.496)       | -2.365**<br>(1.139)    |
| o.ldistw            | -                   | -                       | -                       | -                      | -                      |
| remoteness_origem   | -0.00<br>(0.00)     | -1.27e-07<br>(1.85e-07) | -2.49e-07<br>(1.64e-07) | 2.63e-08<br>(6.90e-08) | 5.98e-08<br>(2.21e-07) |
| remoteness_destino  | 0.00<br>(0.00)      | 6.19e-08<br>(1.09e-07)  | 1.80e-07*<br>(1.09e-07) | 1.06e-07<br>(7.08e-08) | 1.25e-07<br>(1.20e-07) |
| o.member_efs        | -                   | -                       | -                       | -                      | -                      |
| o.lpopulacao_origem |                     |                         |                         | -                      |                        |
| Constant            | -39.37***<br>(6.87) | -26.73<br>(17.77)       | -57.64<br>(86.88)       | -46.12***<br>(6.135)   | -44.72**<br>(20.32)    |
| Observations        | 555                 | 203                     | 340                     | 281                    | 274                    |
| R-squared           | 0.71                | 0.259                   | 0.534                   | 0.864                  | 0.492                  |
| Number of pair_n    | 20                  | 20                      | 20                      | 10                     | 10                     |

Erros padronizados entre parênteses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Elaboração da autora.

Gráfico 3 - Gráfico dos Coeficientes de regressão dos efeitos das variáveis independentes sobre a importação de alimentos da América Latina.



Acima, as representações gráficas dos coeficientes regressivos operacionalizados nos modelos gravitacionais através de dados em painel.

Realizados os modelos de regressão, segue-se para a formação de pesos do controle sintético. O período de pré-intervenção é formado pelos doadores da OCDE, exemplica-se descritivamente a formação de pesos da Alemanha e da Grécia.

Quando observa-se a Alemanha como país que recebeu o tratamento, ou seja, o que tem a intervenção da EFSA, os países de origem que possuem relação de

Tabela 8 - Composição dos grupos dos modelos de controle sintético

| Tratados<br>→          | Dinamarca | França | Alemanha | Grécia | Irlanda | Itália | Países<br>Baixos | Portugal | Espanha | Reino<br>Unido |
|------------------------|-----------|--------|----------|--------|---------|--------|------------------|----------|---------|----------------|
| Australia<br>AL        | 0         | 0      | 0        | 0      | 0       | 0.001  | 0                | 0        | 0       | 0.065          |
| Canada<br>AL           | 0.1       | 0      | 0        | 0.094  | 0       | 0      | 0                | 0.245    | 0.484   | 0.001          |
| Israel AL              | 0         | 0      | 0        | 0.452  | 0       | 0      | 0                | 0        | 0       | 0              |
| Japão AL               | 0.372     | 0      | 0.903    | 0      | 0       | 0.005  | 0                | 0.043    | 0.296   | 0              |
| Coreia<br>AL           | 0         | 0.838  | 0        | 0.14   | 0       | 0.123  | 0.841            | 0        | 0       | 0              |
| Nova<br>Zelândia<br>AL | 0.21      | 0      | 0.006    | 0.115  | 0.401   | 0      | 0                | 0.712    | 0       | 0              |
| Noruega<br>AL          | 0         | 0      | 0        | 0.164  | 0.587   | 0.608  | 0                | 0        | 0       | 0.653          |
| Suíça AL               | 0.318     | 0      | 0        | 0      | 0       | 0      | 0                | 0        | 0.151   | 0              |
| Turquia<br>AL          | 0         | 0      | 0        | 0.161  | 0       | 0.128  | 0                | 0        | 0       | 0.085          |
| EUA AL                 | 0         | 0.162  | 0.09     | 0      | 0.012   | 0.135  | 0.159            | 0        | 0.069   | 0.196          |

importação com a América Latina e que agregam peso para criar a relação sintética da Alemanha com os países latinos são Japão (0.903), Nova Zelândia (0.006) e Estados Unidos(0.009).

Por outro lado, ao analisarmos o caso da Grécia, enquanto país tratado, há um maior número de países envolvidos na composição do seu formato sintético com é o caso os países que compõem o seu formato sintético como: Canadá, Israel, Coreia, Nova Zelândia, Noruega e Turquia.

Analisando-se o efeito da política regulatória de alimentos sobre a importação de alimentos oriundos da América Latina, associada a implementação da EFSA, realiza-se modelagens por meio de controles sintéticos, de modo que cada país da União Europeia é testado a partir de um *pool* de países que são membros da OCDE.

Lembra-se que foram excluídos da amostra os países que fazem parte da OCDE, mas que são membros da América Latina. Estes não poderiam estar no grupo doador e no de tratamento ao mesmo tempo. Caso estivessem no grupo doador, a amostra de países da América Latina seria reduzida em três países. Optou-se por mantê-los na América Latina e excluí-los do grupo de países doadores. Além disso, a escolha da OCDE, como já citada, deve-se à proximidade entre os índices de desenvolvimento, não reproduzidos pelos membros da América Latina, membros recentes. Exclui-se também os países da União Europeia, conforme explicado na seção sobre dados.

Observando-se os resultados, percebe-se que países como a Alemanha, a Grécia, a Espanha e o Reino Unido possuem um ajuste mais robusto no período pré-tratamento, ou seja, antes da implementação da EFSA. Por outro lado, Dinamarca, França, Irlanda, Itália, Países Baixos e Portugal, parecem ter um ajuste menos alinhado em relação ao pré-tratamento, o que pode indicar a necessidade da implementação de maior número de países na composição do grupo de doadores com vistas a um melhor *fit*, prévio a implementação da EFSA.

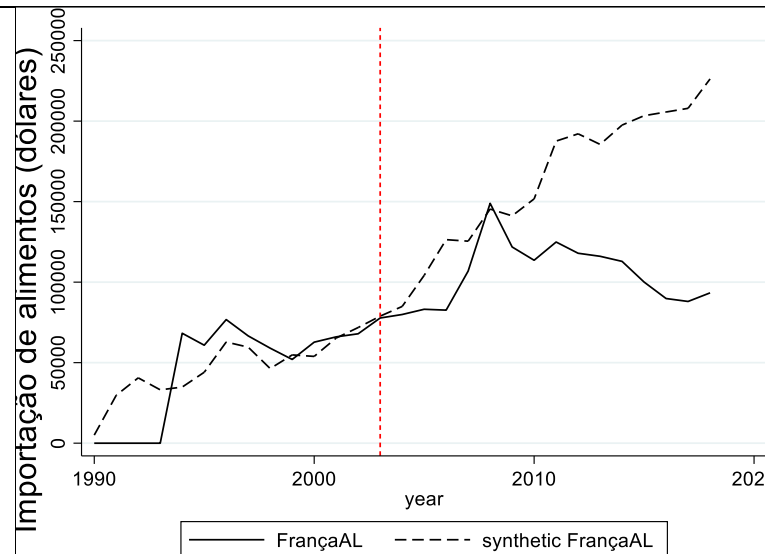
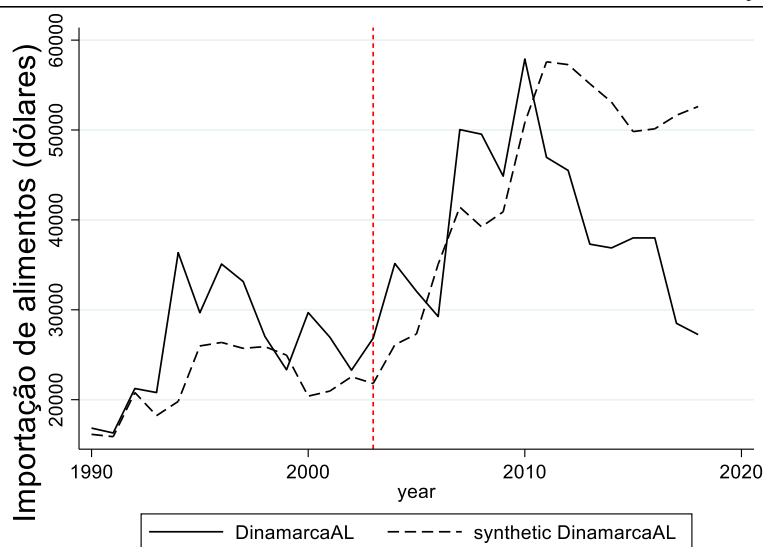
Quando analisa-se a relação pós-tratamento, percebe-se de forma generalizada uma redução na importação de alimentos dos países oriundos da América Latina. Nesse contexto, a Dinamarca apresenta uma tendência positiva e uma redução marcante a partir de 2010. A França apresenta uma redução desde a implementação da EFSA, apesar de apresentar um pico positivo e similar ao sintético por volta de 2008.

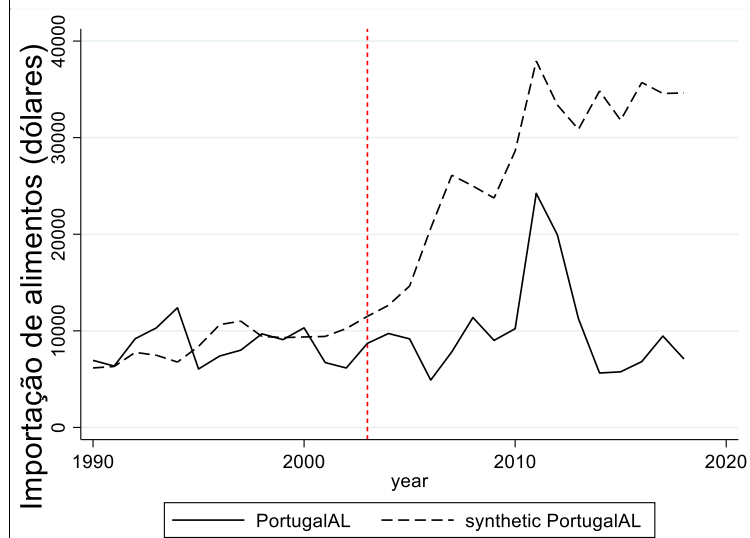
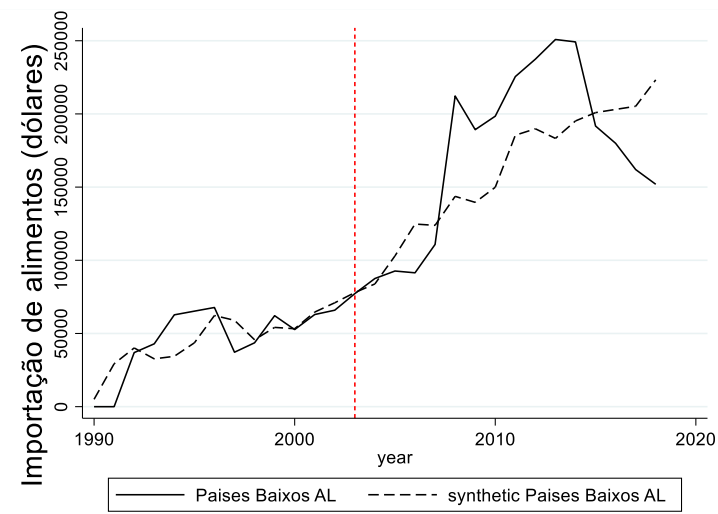
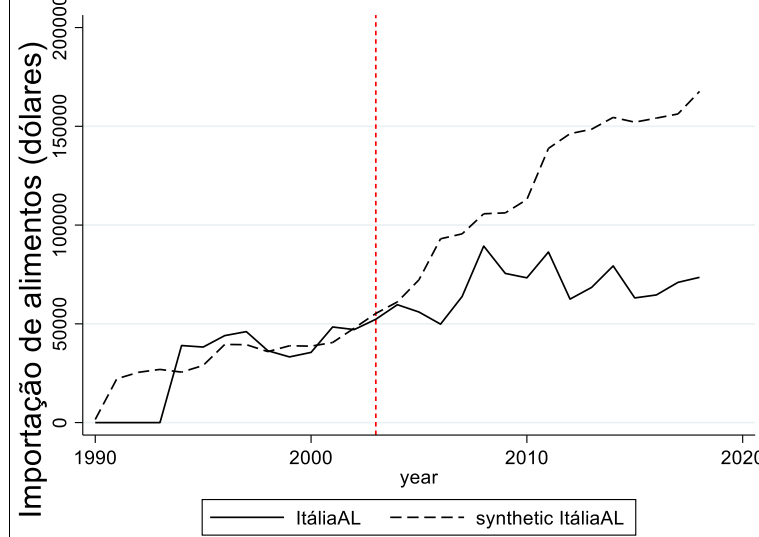
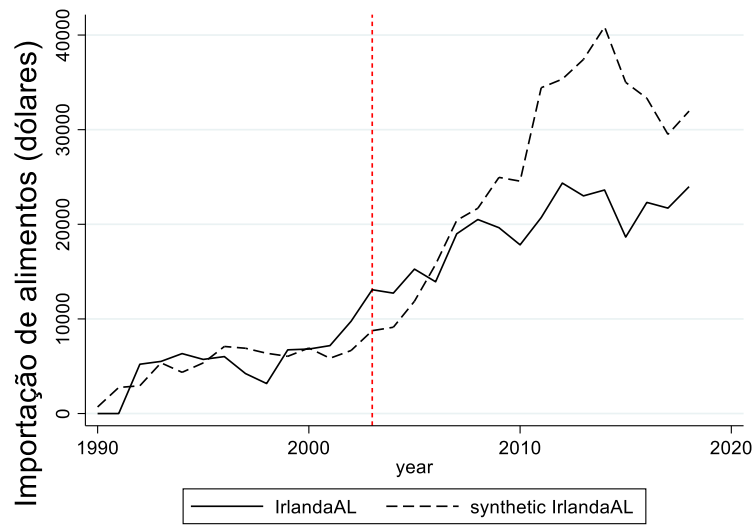
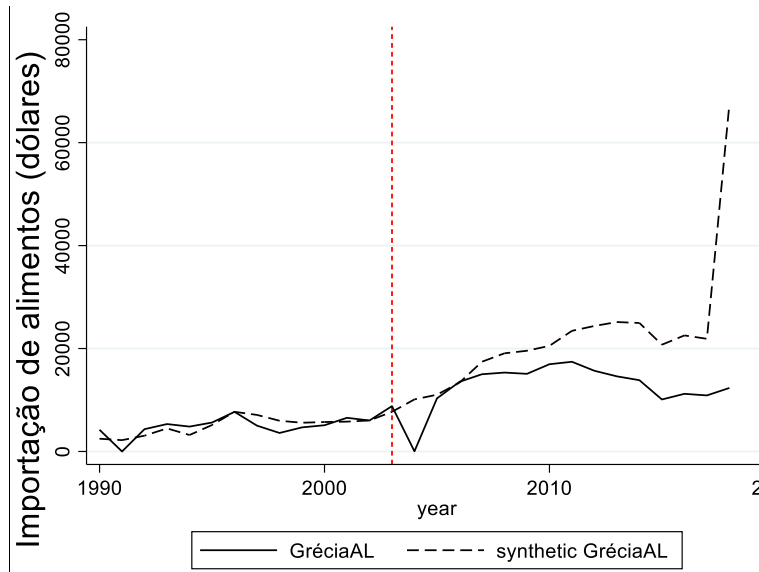
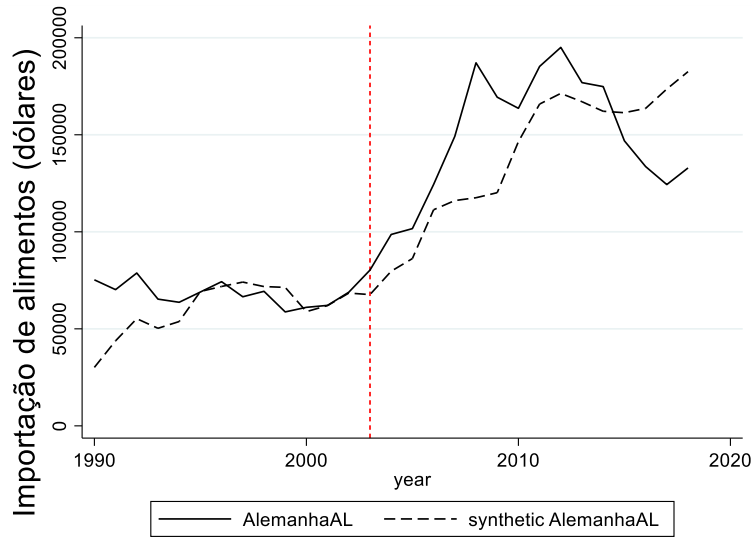
Ainda, apresentam efeitos negativos pós 2003, Grécia, Itália e Portugal. A Alemanha apresenta uma relação positiva até cerca de 2014, quando começa a diminuir a importação; a Irlanda, apesar de apresentar redução em relação ao sintético, apresenta uma tendência de crescimento na importação de alimentos oriundos da América Latina.

Os Países Baixos apresentam uma tendência de crescimento superior ao modelo sintético, demonstrando redução na importação apenas a partir de 2015. Na mesma direção, Portugal demonstra queda na importação apesar de apresentar um forte crescimento em 2012 e queda em seguida. Espanha e Reino Unido, também apresentam relação de crescimento de importação até meados de 2010, contudo, demonstram uma queda em relação ao sintético a partir desse ano.

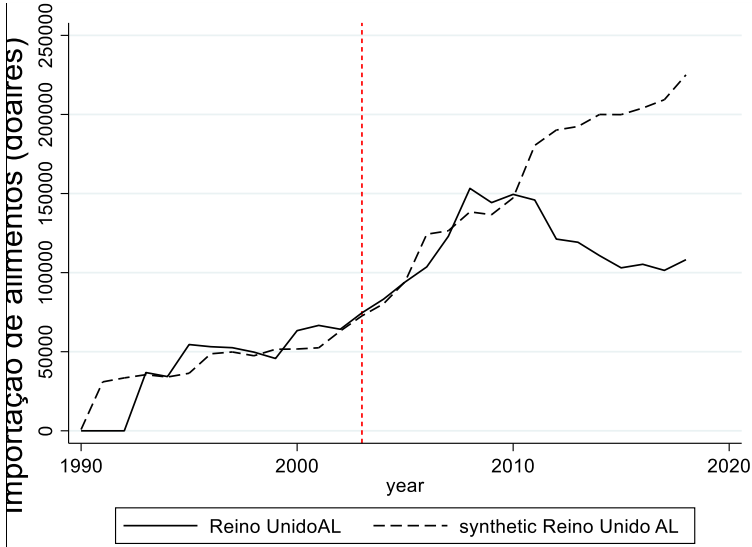
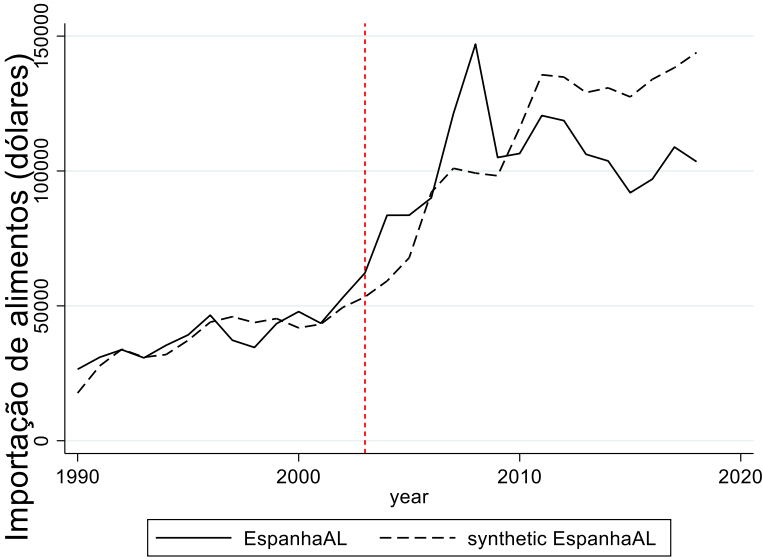
As grandes discrepâncias em relação a importação de alimentos da América Latina surgem em 2010, preservando-se relativamente próximas até lá. O interessante de realizar a análise por país é também perceber as divergências internas da repercussão da política regulatória em cada país. Enquanto Portugal, por exemplo, parece importar bem menos alimentos da América Latina depois de 2003, a Alemanha pareceu importar mais.

Gráfico 4 - Resultados da estimação contrafactual dos modelos sintéticos









Fonte: Elaboração da Autora

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo avaliar o impacto da política regulatória de alimentos instituída na União Europeia em 2002 com a criação de uma agência de aconselhamento científico, a EFSA, em 2003, nas importações advindas da América Latina. Com vistas a alcançá-lo, no capítulo 1, expôs o contexto da pesquisa.

A liberalização do comércio aumenta o fluxo de alimentos e liga-se a saúde pública. Garantir alimentos seguros para os consumidores reverte-se em qualidade de vida e em benefícios econômicos, pois uma população mais saudável é mais produtiva e dispensa gastos públicos, ou seja, busca-se a intensificação de um comércio seguro de alimentos.

Como marco histórico dessa intensificação, tem-se a criação da OMC e a adoção do *Codex Alimentarius*, padrão internacional de segurança de alimentos. Esta adesão revela uma mudança de iniciativas em prol da segurança de alimentos pautadas em critérios científicos. A harmonização desses padrões deve combater protecionismos econômicos e progredir para uma agenda de desenvolvimento sustentável.

No nível supranacional, apresentou-se a estrutura da União Europeia e como suas instituições se relacionam, revisando a evolução de sua política de alimentos e apresentando, por fim, a EFSA, autoridade central no sistema de segurança de alimentos. Por último, introduziu-se a América Latina em um recorte comercial pela União Europeia na seara de alimentos.

No capítulo 2, discute-se a necessidade de agências reguladoras, o mecanismo de delegação e os impactos econômicos que podem gerar. A delegação de poderes a EFSA não ocorre nos moldes de uma agência independente. Apesar de ser técnica e ter surgido insulada de pressões políticas, ela não possui poder de implementação de políticas. Atua, no entanto, de maneira crível por meio de uma rede informacional que garante a evolução de suas atividades, conseguindo recuperar a confiança do público e dos setores na provisão de avaliações de riscos comprometidas com a segurança dos alimentos e do consumidor.

Por ser uma política regulatória, na seara dos alimentos, espera-se que gere impactos na economia. Como é uma política supranacional, pretendeu-se avaliar se impactou o comércio de alimentos com a América Latina. Apresentou-se para isso

uma literatura que destaca o papel dos arranjos institucionais, fatores e incentivos, no comércio internacional.

Os países da América Latina também aderem à OMC e ao *Codex Alimentarius*, mas não possuem uma política una de avaliação de risco. Desse modo, considera-se a política europeia como uma vantagem competitiva, representando uma rede de informação multilateral geradora de reputação e apoiada em barreiras técnicas. Essa combinação encaixa-a em um modelo de qualidade institucional único.

Isto exposto, no capítulo 3, avançou-se para a estratégia empírica. Embora a maioria dos estudos apontados indiquem que novos padrões regulatórios impactam o comércio internacional negativamente, há estudos mais recentes que não encontram esta relação. O modelo utilizado por excelência na literatura é o modelo gravitacional. Como não oferecem relação causal, esta dissertação procurou dar um passo adiante e combiná-lo com o controle sintético. Neste capítulo, além de se discorrer sobre a estratégia empírica, apresentam-se os dados, as variáveis e a moldura empírica da dissertação.

Desse modo, analisando-se o efeito da política regulatória de alimentos sobre a importação de alimentos oriundos da América Latina, associada a implementação da EFSA, no capítulo 4, realizou-se modelagens por meio de controles sintéticos, de modo que cada país da União Europeia foi testado a partir de um *pool* de países membros da OCDE.

Observou-se que após o ano de 2003, houve de forma generalizada uma redução na importação de alimentos dos países oriundos da América Latina. Os efeitos diferem, no entanto, por país. As grandes discrepâncias nos efeitos em relação a importação de alimentos da América Latina surgem em 2010, preservando-se relativamente próximas até lá.

O interessante de realizar a análise por país é também perceber as divergências internas da repercussão da política regulatória em cada um. Enquanto Portugal, por exemplo, parece importar bem menos alimentos da América Latina depois de 2003, a Alemanha pareceu importar mais. A política não teve necessariamente um efeito redutor de importações para todos os países, Alemanha e Países Baixos chegaram a importar mais do que sem a política. Efeitos muitos discrepantes em relação a ela encontram-se em Portugal e na Itália.

Os resultados apresentados mostram que os efeitos da política são diversos de país para país. Talvez se esta dissertação tivesse focado apenas na Alemanha encontraria que a política da EU não teve impacto na importação de alimentos da América Latina. Um próximo passo da pesquisa é adentrar no nível nacional para entender o resultado dos modelos ligados à operação da política regulatória nacionalmente. Como a Itália adere as regulações nacionalmente? Como a política incide no âmbito nacional? Apesar das inspeções pela Comissão, os modelos de regulação nacional divergem de país para país.

A política pode ser ainda testada no comércio intrabloco da União Europeia. Após crises, o modelo atual tem sobrevivido como eficiente, transparente e imparcial, mas um de seus objetivos era a harmonização das avaliações de risco para que o comércio do bloco fosse liberalizá-lo? Será que isso ocorreu? Outro ponto em questão é que a variável escolhida poderia ser analisada também por tipo de produto. Será que produtos alimentícios processados, *commodities* ou do mercado de animais sofreriam o mesmo impacto?

O objetivo deste trabalho foi, no entanto, dar um primeiro passo nessa agenda de pesquisa e oferecer uma visão geral de como a política tem impactado o comércio de alimentos com a América Latina. A escolha do usos das variáveis da América Latina como média é apenas um indicativo geral desse impacto e, mesmo com a média, ele não se apresentou uniforme.

Por fim, outro ponto a ser destacado é a existência de uma agenda que alça a ciência e os padrões mais modernos de avaliação de risco um novo papel central na sociedade, sob a justificativa de que, com o aumento do comércio, os riscos de contaminação de alimentos estão aumentando junto. Na verdade, poucas evidências confirmam que os riscos à segurança dos alimentos estão aumentando com a intensificação do comércio de alimentos (BUZBY; UNNEVEHR, 2004 *apud* HAWKES *et al.*, 2010).

## REFERÊNCIAS

- ABADIE, Alberto; DIAMOND, Alexis; HAINMUELLER, Jens. Comparative Politics and the Synthetic Control Method. **American Journal of Political Science**, v. 59, 2015. Disponível em: <https://web.stanford.edu/~jhain/Paper/AJPS2015a.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2019.
- ABADIE, Alberto; DIAMOND, Alexis; HAINMUELLER, Jens. Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program. **Journal of the American Statistical Association**, v. 105, n.490, p. 493–505, 2010.
- ABADIE, Alberto; GARDEAZABAL, Javier. The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country. **American Economic Review**, v. 93, n.1, p. 113–132, 2003.
- ABADIE, Alberto. Using Synthetic Controls: Feasibility, Data Requirements, and Methodological Aspects. **Journal of Economic Literature**, MIT, 2020.
- ADAROV, Amat. Eurasian Economic Integration: Impact Evaluation Using the Gravity Model and the Synthetic Control Methods. **Vienna Institute for International Economic Studies (WIIW)**, v. 150, 2018. Disponível: <https://www.etsg.org/ETSG2018/papers/189.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2021.
- ALEMANNNO, Alberto. **Food safety and the Single European Market**. In: ANSELL, C; VOGEL, D. (eds.). What's the beef? The contested governance of European food safety. Cambridge: MIT Press, 2006, p.237 – 258.
- ALEMANNNO, Alberto. The European Food Safety Authority at five. **European Food and Feed Law Review**, v. 1, p. 2–24, 2008. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1095703](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1095703).
- ALEMANNNO, Alberto. **The Evolution of European Food Regulation – Why the European Food Safety Authority is not an EU-Style FDA?** In: ANSELL, C; VOGEL, D. (eds.) What's the beef? The contested governance of European food safety. Cambridge: MIT Press, 2006. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1007451>. Acesso em 09 jul. 2019.
- ALEMANNNO, Alberto; GABBI, Simone. **Foundations of EU Food Law and Policy - Ten Years of European Food Safety Authority**. London: Ashgate, 2013, *Forthcoming*. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2248085>. Acesso em 03 Abr. 2019.
- ANDERS, Sven M; CASWELL, Julie A. Standards as Barriers versus Standards as Catalyst: Assessing the Impact of HACCP Implementation on U.S. Seafood Imports. **American Journal of Agricultural Economics**, 33, v. 91, p. 310-321, 2009. Disponível em: [https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=resec\\_faculty\\_pubs](https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1032&context=resec_faculty_pubs). Acesso em 03 fev. 2021.

ANDERSON, J. E; YOUNG, L. Imperfect contract enforcement. **National Bureau of Economic Research**, ed. 8847, 2002. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w8847> Acesso em 06 jul. 2020.

ANDO, Michihito; SAVJE, Fredrik. Hypothesis Testing with the Synthetic Control Method. *In: 28º ANNUAL CONGRESS OF THE EUROPEAN ECONOMIC ASSOCIATION*, 2013, Gothenburg, Sweden. **Artigo não publicado**, p.1-35.

ANJOS, Augusto dos. Eu. Queixas Noturnas. **Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes**, 2003. Disponível em: [http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/eu--0/html/ffc942a2-82b1-11df-acc7-002185ce6064\\_4.html#l\\_104](http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/eu--0/html/ffc942a2-82b1-11df-acc7-002185ce6064_4.html#l_104) Acesso em 01.10.2021.

AOKI, M. **Towards a Comparative Institutional Analysis**. Cambridge, MA: MIT Press. 2001.

BACCINI, Leonardo. The Economics and Politics of Preferential Trade Agreements. **Annual Review of Political Science**, v. 22, p. 75 – 92, 2019. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-polisci-050317-070708#:~:text=Second%2C%20larger%20economies%20are%20more,than%20PTAs%20between%20smaller%20countries> Acesso em 27 jan. 2021.

BAIER, S.; STANDAERT, S. **Gravity Models and Empirical Trade**. *In: BAIER, S.; STANDAERT, S. (Eds.). Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*. [s.l.] Oxford University Press, 2020.

BATES, Robert H. **Open-Economy Politics: The Political Economy of the World Coffee Trade**. Princeton University Press. 1999.

BECKER, Manuel; DOERFLER, Thomas; GEHRING, Thomas. Credible commitment without independent regulatory agent: evidence from the Security Council's United Nations Compensation Commission. **Regulation & Governance**, v. 12, p. 395-412, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/rego.12195>. Acesso em 04 nov.2019.

BELLOC, Marianna. Institutions and International Trade: a reconsideration of Comparative Advantage. **Journal of Economic Surveys**, v. 20, Ed. 1, p. 3-26, 2006. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=886613> Acesso em 02 jan. 2021.

BIALYNICKA-BIRULA, Joanna. Modelling International Trade in Art – Modified Gravity Approach. **Procedia Economics and Finance**, v. 30, p. 91-99, 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/82032236.pdf> Acesso em: 04 jan. 2021.

BIANCULLI, Andrea C. Explaining Latin American Regionalism in a Changing World. Paper preparado para ser apresentado na FLACSO-ISA Joint International **Conference “Global and Regional Powers in a Changing World”**. Buenos Aires, 2014. Disponível em <http://web.isanet.org/Web/Conferences/FLACSO-ISA%20BuenosAires%202014/Archive/705b0b34-b21c-4818-9881-f09cbe41b5e8.pdf>. Acesso em 13 fev. 2021.

BÜTHE, Tim; MILNER, Helen V. Foreign direct investment and institutional diversity in trade agreements: credibility, commitment, and economic flows in the developing world, 1971–2007. **World Politics**, v. 66, n.1, p. 88–122, 2014.

BUTTER DEN, Frank A. G.; MOSCH, Robert H. J. Trade, Trust and Transaction Costs. **Tinbergen Institute Working Paper** ed. 2003-082/3, 2003. Disponível SSRN: <https://ssrn.com/abstract=459501>. Acesso em: 04 maio 2019.

BORZEL, Tanja A.; RISSE, Thomas. **The Oxford Handbook of Comparative Regionalism**. Oxford University Press, 2016.

CAMPOS, Nauro F; CORICELLI, Fabrizio; MORETTI, Luigi. Institutional Integration and Economic Growth in Europe. **Journal of Monetary Economics**. 2018.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304393218301648>. Acesso em: 05 nov.2019.

CHEN, Chunlai; YANG, Jun; FINDLAY, Christopher. Measuring the effect of Food Safety Standards on China's Agricultural Exports. **Review of World Economics**, v. 144, 2008.

CHEN, Rui; HARTARSKA, Valentina; WILSON, Norbert L.W. The causal impact of HACCP on seafood imports in the U.S.: An application of difference-in-difference within the gravity model. **Food Policy**, v. 79, p. 166-178, 2018.

CODEX ALIMENTARIUS. **About Codex Alimentarius**. 2021a. Disponível em <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/en/>. Acesso em: 27 jan. 2021.

CODEX ALIMENTARIUS. About Codex. **History**. 2021b. Disponível em: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/history/en/> Acesso em 27 Jan. 2021.

CRAIG, Peter. Synthetic controls: a new approach to evaluating interventions. Working paper. **What works Scotland**. 2015. Escócia. Disponível em: <http://eprints.gla.ac.uk/116324/1/116324.pdf> . Acesso em 27 jan. 2021.

CUENCA, E. Garcia; PABSDORF, Navarro M.; HERRERA, E Gomez. The gravity model analysis: an application on MERCOSUR trade flows. **Journal of Economic Policy Reform**, v. 16, p. 336-348, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/17487870.2013.846857>. Acesso em 02 Jan. 2021.

DOS SANTOS, R. A-HÁ V. **Três Ensaios em Economia da Inovação**. 2019. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Programa de Pós-Graduação em Economia – PIMES, Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2019.

EBERLEIN, B.; GRANDE, E. Beyond Delegation: Transnational Regulatory Regimes and the EU regulatory state. **Journal of European Public Policy**, v. 12, n. 1, p. 89-112, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/1350176042000311925>. Acesso em 16 jul. 2020.

ELLERY JR., Roberto; NASCIMENTO JR., Antônio; SACHSIDA, Adolfo. **Controle Sintético como Ferramenta para avaliação de políticas públicas**. In: SACHSIDA, Adolfo (org.). Políticas Públicas avaliando mais de meio trilhão de reais em gastos públicos. Brasília: Ipea, 2018. p. 375-397. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/181009\\_politicas\\_publicas\\_no\\_brasil.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/181009_politicas_publicas_no_brasil.pdf). Acesso em 27 jan. 2021

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **EFSA Consolidated Annual Activity Report 2019**. Disponível em: [https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate\\_publications/files/ar2019.pdf](https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/ar2019.pdf). Acesso em 27 Jan. 2021.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **How we work**. 2021a. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/en/about/howwework> Acesso em 27 Jan. 2021.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Partners**. 2021b. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/en/about/partnersnetworks>. Acesso em 27 Jan. 2021

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Scientific experts**. 2021c. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/en/howwework/scientificexperts> Acesso em 27Jan. 2021.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Working practices**. 2021d. Disponível em: <https://www.efsa.europa.eu/en/howwework/workingpractices>. Acesso em 27\_Jan.2021.

EVERSON, Michelle et al. **The Role of Specialised Agencies in Decentralising EU Governance**. Relatório apresentado a Comissão, Florência e Maatstricht, 1999. Disponível em: <https://ec.europa.eu/dorie/fileDownload.do;jsessionid=-IBCnhpIxpOgadX2Qq03ovzozQvh7A4n9VKwGO6I1dA73cxBCm3i!-83065915?docId=2077237&cardId=2077236>. Acesso em: 27 Jan. 2021.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). **FAO/OCDE: Latin America and the Caribbean will account for 25 % of Global Agricultural and Fisheries Exports by 2028**. FAO Regional Office for Latin America and the Caribbean, News. Santiago. 2019, Santiago. Disponível em: <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/en/c/1200912/> Acesso em 16 jul.2020.

FLACHAIRE, Emmanuel; GARCIA-PENALOSA, C; KONTE, Maty. Political Versus Economic Institutions in the Growth Process. **CESifo Working Paper Series**, ed. 3432, 2011. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1831162>. Acesso em: 03 abr. 2019.

FUNG, Fred; WANG, Huei-Shyong; MENON, Suresh. **Food safety in the 21st century**. Biomedical Journal v. 41. p. 88 – 95, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29866604/> Acesso em 02 jan. 2021

GEDDES, Barbara. **Politician's dilemma: Building state capacity in Latin America**. London: University of California Press, ch. 3, 1994.



GILARDI, Fabrizio. Policy credibility and delegation to independent regulatory agencies: a comparative empirical analysis. **Journal of European Public Policy** v. 9, p. 873–893, 2002. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1350176022000046409> Acesso em: 02 Jan.2021.

GLEEDITISCH, Kristian S. **All international politics is local: the difusion of conflict, integration, and democratization**. The University of Michigan Press, 2002.

GOMES, Eduardo Biacchi. A supranacionalidade e os blocos econômicos. **Revista da Faculdade de Direito UFPR**, 2003. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/direito/article/view/1767> Acesso em 11 jul. 2018.

GREIF, Avner. Reputation and Coalitions in Medieval Trade: Evidence on the Maghribi Traders, **Journal of Economic History**, v.49, p. 857-82, 1989.

GREIF, Avner. Institutions and International Trade: Lessons from the Commercial Revolution. **The American Economic Review**, v. 82. ed. 2, p. 128 – 133, 1992.

GRIEGER, Gisela. **EU trade with Latin America and the Caribbean**. ERSP - Serviço de Pesquisa do Parlamento Europeu. 2019. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/644219/EPRS\\_IDA\(2019\)644219\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2019/644219/EPRS_IDA(2019)644219_EN.pdf). Acesso em: 16 jul.2020.

HALL, P. A.; SOSKICE, D. W. **Introduction**. In P. A. Hall and D. W. Soskice (eds), *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. New York: Oxford University Press, Incorporated. 2001.

HANNAN, Swarnali Ahmed. The Impact of Trade Agreements in Latin America using the Synthetic Control Method. **IMF Working Paper 17/45**. International Monetary Fund. Março 2017. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2958198](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2958198) Acesso em 02.01.2021.

HAWKES, Corinna et al. **Trade, Food, Diet and Health Perspectives and Policy Options**. Oxford: Blackwell Publishing, 2010.

HEIMS, Eva. **Building EU Regulatory Capacity: The Work of Under-Resourced Agencies in the European Union**. Palgrave Macmillan. 2019.

HERTOG, Johan Den. 5000 General Theories of Regulation. **Economic Institute CLAV**, Utrecht University, p. 223 – 270, 1999. Disponível em: <https://majandus.ut.ee/sites/default/files/mtk/dokumendid/e35f555bc5922cc21262fabfac7de2fc.pdf>. Acesso em 14 jul. 2018.

HOPE, David. Estimating the effect of the EMU on current account balances: A synthetic control approach. **European Journal of Political Economy**, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S017626801630012X>. Acesso em: 04 nov. 2019.

HORN, H; MAVROIDIS, P. C; SAPIR, A. Beyond the WTO? An anatomy of EU and US preferential trade agreements. **World Econ.** v. 33, n.1, p. 1565–88, 2010.

HUGAS, Marta. **Challenges for global health and development.** 2019. Apresentação em congresso. *In:* LATIN AMERICA RISK ASSESSMENT SYMPOSIUM (LARAS), 2019, Montevideu, Uruguai. Challenges for global health and development. Disponível em: <https://www.bfr-akademie.de/english/archive/2019/laras.html>. Acesso em: 02.Nov.2019.

INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK (IDB). **Trade Trends Estimates: Latin America and the Caribbean**, 2020 Edition. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Trade-Trends-Estimates-Latin-America-and-the-Caribbean---2020-Edition-1Q-Update.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2020.

JOSKOW, Paul L; ROSE, Nancy. **The effects of Economic Regulation.** *In:* Schmalensee, R. e Willig, R. (eds.), Handbook of Industrial Organization - Elsevier, ed. 1, v. 2, c. 25, p. 1449-1506, 1989.

KAY, John A.; VICKERS, John S. **Regulatory Reform: An Appraisal.** *In* MAJONE, Giandomenico (ed.), Deregulation or Re-regulation. London: Pinter Publishers, p. 223-251, 1990.

KEPAPTSOGLU, Konstantinos; KARLAFTIS, Matthew G.; TSAMBOULAS, Dimitrios. The gravity model specification for modeling international trade flows and free trade agreement effects: a 10-year review of empirical studies. **The Open Economics Journal**, v.3p. 1-13, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2174/1874919401003010001>. Acesso em: 21 Jan.2021.

KING, Thea et al. Food safety for food security: Relationship between global megatrends and developments in food safety. **Trends in Food Science & Technology**, v. 68, p. 160 – 175, 2017.

KRAPOHL, Sebastian. Credible Commitment. *In:* Non-Independent Regulatory Agencies: A Comparative Analysis of the European Agencies for Pharmaceuticals and Foodstuffs. **European Law Journal**, v. 10, ed. 5, p. 518–538, 2014.

KRAPOHL, Sebastian. **Risk regulation in the single market: the governance of pharmaceuticals and foodstuffs in the European Union.** Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2008.

LARCH, Mario; MONTEIRO, José-Antonio; PIERMARTINI, Roberta; YOTOV, Yoto. **Trade effects of WTO: they're real and they're spectacular.** Research-based policy analysis and commentary from leading economists, 2019. Disponível em: <https://voxeu.org/article/trade-effects-wto> Acesso em 27 jan. 2021.

LEGGE, Stefan. **Do Free Trade Agreements Create Trade? Evidence from Detailed Swiss Data.** Apresentação de slides. Swiss Society of Economics and Statistics - University of St.Gallen, 2019. Disponível em:

[https://www.alexandria.unisg.ch/257185/1/presentation\\_fta\\_legge.pdf](https://www.alexandria.unisg.ch/257185/1/presentation_fta_legge.pdf). Acesso em 02 jan. 2021.

LIVERMORE, Michael A. Authority and Legitimacy in Global Governance: Deliberation, Institutional Differentiation, and the Codex Alimentarius. **New York University Law Review**, v. 81, p. 766, 2006. Disponível em <https://ssrn.com/abstract=903408> Acesso em 24 jul. 2018.

MADERO, Cristina Muñoz; NAVAS, Antonio López. **AMR as a global public health concern; European overview and initiatives**. Apresentação em congresso. *In* LATIN AMERICA RISK ASSESSMENT SYMPOSIUM (LARAS), 2019, Montevideu, Uruguai. Disponível em: <https://www.bfr-akademie.de/english/archive/2019/laras.html>. Acesso em: 02.Nov.2019.

MAGGETTI, Martino; PAPADOPOULOS, Yannis. The Principal–Agent Framework and Independent Regulatory Agencies. **Political Studies Review**, p. 1-12, 2016.

MAINWARING, SCOTT; PÉREZ-LIÑÁN, ANÍBAL. ¿Por qué son importantes las regiones? Especificidades regionales y difusión de la democracia a escala regional. **Revista SAAP** (ISSN 1666-7883), v. 3, n. 3, p. 523-566, 2009.

MANSFIELD, Edward; REINHARDT, Eric. International Institutions and the Volatility of International Trade. **International Organization** 62, p. 621 – 52, 2008.

MARCH, J. G.; J. P. OLSEN. **Rediscovering Institutions**. New York: Free Press, 1989.

MATHIEU, Emmanuelle. **Regulatory Delegation in the European Union: Networks, Committees and Agencies**. Londres: Palgrave Macmillan, 2016.

MEDIANO, Andrés Pavón. Agencies' formal independence and credible commitment in the Latin American regulatory state: A comparative analysis of 8 countries and 13 sectors. **Regulation & Governance**, p. 1 -19, 2018.

MENDES, Krisley; HIDALGO, Álvaro Barrantes; LUCHINE, André Araújo. **O Comércio Internacional dos Municípios Brasileiros entre 2000 E 2010: uma aplicação do Modelo Gravitacional**. 48º Encontro Anpec. Disponível em: [https://www.anpec.org.br/encontro/2020/submissao/files\\_l/i7-7efe57ca2df7aab56cff7bf95bc43a3f.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2020/submissao/files_l/i7-7efe57ca2df7aab56cff7bf95bc43a3f.pdf). Acesso em: 02.01.2021.

MORETTI, Luigi. **Measuring the effects of institutions on economic performance with the Synthetic Control Method**. University of Bologna, IOEA 2016, Cargese. 2016. Disponível em: [https://www.ioea.eu/pdf/textes\\_2016/Moretti.pdf](https://www.ioea.eu/pdf/textes_2016/Moretti.pdf). Acesso em: 01.dez.2019.

NORTH, D. C. **Institutions, Institutional Change, and Economic Performance**. Cambridge: Cambridge University Press. 1990.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). **OCDE-FAO Agricultural Outlook 2019-2028**. OCDE Publishing,

Paris/Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. 2019. Disponível em: <http://www.fao.org/3/ca4076en/CA4076EN.pdf>. Acesso em: 16.Jul.2020.

OTSUKI, Tsunehiro; WILSON, John S.; SEWADEH; Mirvat. Saving two in a billion: quantifying the trade effect of European food safety standards on African exports. **Food Policy**, v. 26, p. 495 – 514, 2001.

PARKER, David; KIRKPATRICK, Colin. **Measuring Regulatory Performance**. The Economic Impact of Regulatory Policy: A Literature Review of Quantitative Evidence. 2012. Organisation for Economic Co-Operation and Development (OCDE). Disponível em: [https://www.OCDE.org/gov/regulatory-policy/3\\_Kirkpatrick%20Parker%20web.pdf](https://www.OCDE.org/gov/regulatory-policy/3_Kirkpatrick%20Parker%20web.pdf). Acesso em 05.nov.2019.

PLATAFORMA AGENDA 2030. **A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/sobre/> Acesso em: 27 Jan. 2021.

PLATAFORMA AGENDA 2030. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/ods/2/> Acesso em 27 Jan. 2021.

PORTES, R; REY, H. The determinants of cross-border equity flows. **Journal of International Economics**, v. 65, p. 269–296, 2005. Disponível em: <http://faculty.london.edu/rportes/CrossborderJIE2.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2019.

RASZL, Simone M. 2019. **Antimicrobial resistance as a global public health concern. Latin America overview and initiatives**. Apresentação em congresso. In LATIN AMERICA RISK ASSESSMENT SYMPOSIUM (LARAS), 2019, Montevideu, Uruguai. Disponível em: <https://www.bfr-akademie.de/english/archive/2019/laras.html>. Acesso em: 02 nov. 2019.

RODRIK, Dani; SUBRAMANIAN, Arvind. The Primacy of Institutions. **Finance and Development**, 2003. Disponível em: <http://www1.worldbank.org/publicsector/anticorrupt/CoreCourse2005/rodrrik.pdf>. Acesso em 27 jan. 2021.

ROSE, Andrew, K. Do We Really Know That the WTO Increases Trade? **American Economic Review**, v. 94,n. 1, p. 98-114, 2004.

SCHARPF, F. W. **Game Real Actors Play: Actor-Centered Institutionalism in Policy Research**. Boulder: Westview Press. 1997.

SELZNICK, Philip. **TVA and the grass roots: a study of Politics and Organization**. Berkeley: University of California Publications in Culture and Society, v. 3, 1949.

SHEPSLE, Kenneth A. **American Political Science Review**, v. 75, n.3, p.778-779, 1981. Resenha do livro: The Political Economy of Regulation: Creating, Designing,

and Removing Regulatory Forms por Barry M. Mitnick. (New York: Columbia University Press, 1980).

SHERINGTON, Philippa. **The Council of Ministers and the European Council.** In: WARLEIGH, Alex. Understanding European Union institutions. London: Routledge, p. 25-40, 2002.

SHEPHERD, B. The Gravity Model of International Trade: A User Guide. [s.l.] **United Nations publication**, 2016. Disponível em: <https://www.unescap.org/resources/gravity-model-international-trade-user-guide-updated-version>. Acesso em 20 dez. 2020.

STAAB, Andreas. **The European Union explained: institutions, actors, global impact.** 2a ed. Bloomington: Indiana University Presse, 2011.

STIGLER, George J. **The Theory of Economic Regulation.** 2 Bell Journal of Economics and Management Science, p. 3-21, 1971.

TORRES-REYNA, O. **Panel Data Analysis Fixed and Random Effects using Stata**, 2007. Disponível em: <https://dss.princeton.edu/training/>. Acesso em: 2 jan. 2021

UNIÃO EUROPEIA (UE). **About the EU.** European Council. 2021a. Disponível em: [https://europa.eu/european-union/about-eu/institutions-bodies/european-council\\_en#:~:text=The%20European%20Council%20is%20made,a%2Dhalf%2Dyear%20term](https://europa.eu/european-union/about-eu/institutions-bodies/european-council_en#:~:text=The%20European%20Council%20is%20made,a%2Dhalf%2Dyear%20term) Acesso em: 27 Jan.2021

UNIÃO EUROPEIA (UE). **About the EU.** European Parliament. 2021b. Disponível em: [https://europa.eu/european-union/about-eu/institutions-bodies/european-parliament\\_en](https://europa.eu/european-union/about-eu/institutions-bodies/european-parliament_en) .Acesso em 27Jan.2021.

UNIÃO EUROPEIA (UE). **About the EU.** 2021c. The history of the European Union. [https://europa.eu/european-union/about-eu/history\\_en](https://europa.eu/european-union/about-eu/history_en). Acesso em: 27Jan.2021.

UNIÃO EUROPEIA (UE). Comissão Europeia. **Monitoring EU Agri-Food Trade: Developments January- March 2020**, 2020. Disponível em: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/trade/documents/monitoring-agri-food-trade\\_mar2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/trade/documents/monitoring-agri-food-trade_mar2020_en.pdf). Acesso em 16 Jul. 2020.

UNIÃO EUROPEIA (UE). European Comissão. **Comitology.** 2021d. Disponível em: [https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/adopting-eu-law/implementing-and-delegated-acts/comitology\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/adopting-eu-law/implementing-and-delegated-acts/comitology_en) Acesso em: 27 Jan. 2021.

UNIÃO EUROPEIA (UE). European Comissão. 2021e. **Departments and executive agencies.** Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/departments> Acesso em 27 Jan. 2021.

UNIÃO EUROPEIA (UE). European Union Statistics Office (EUROSTAT). **International trade in goods.** EU trade since 1988 by SITC. Disponível em:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/main-tables>. Acesso em: 04 nov.2019.

UNIÃO EUROPEIA (UE). Official Journal of The European Communities. **Comission Decision 75/420/ECC**. 1975. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31975D0420&from=EN>. Acesso em 27 Jan.2021

UNIÃO EUROPEIA (UE). Jornal Oficial das Comunidades Europeias. **Decisão do Conselho 69/414/CEE**, que institui um Comitê Permanente dos Gêneros Alimentícios. 1969. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31969D0414&from=GA>. Acesso em: 27 jan. 2021.

UNIÃO EUROPEIA (UE). Jornal Oficial das Comunidades Europeias. **Decisão do Conselho 74/234/CEE**, relativa à instituição de um Comitê Científico para a Alimentação Humana. 1974. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31974D0234&from=EN>. Acesso em: 27 jan. 2021.

UNIÃO EUROPEIA (UE). Jornal Oficial das Comunidades Europeias. **Decisão da Comissão 96/239/CE**, relativa a determinadas medidas de emergência em matéria de proteção contra a encefalopatia espongiforme dos bovinos. 1996. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31996D0239&from=EN>. Acesso em: 27Jan.2021.

UNIÃO EUROPEIA (UE). Publications Office of the EU. **Commission Decision 97/404/EC**, of 10 June 1997 setting up a Scientific Steering Committee. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d3ea0ebb-d65f-4d61-a3d3-15a0eb7411ad/language-en>. Acesso em: 27 Jan.2021.

UNIÃO EUROPEIA (UE). Publications Office of the EU. **Completing the Internal Market: White Paper from the Commission to the European Council**. 1985. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4ff490f3-dbb6-4331-a2ea-a3ca59f974a8/language-en> Acesso em: 27 Jan.2021.

UNIÃO EUROPEIA (UE). **Regulamento (CE) nº 178/2002** do Parlamento Europeu e do Conselho, que determina os princípios e normas gerais da legislação alimentar, cria a Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos e estabelece procedimentos em matéria de segurança dos gêneros alimentícios, 28 jan. 2002. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002R0178:20080325:PT:PDF>. Acesso em 12 Jul. 2018.

UNIÃO EUROPEIA (UE). **Trade Agreement between the European Union and its members states, of the one part, and Colombia and Peru, of the other part**. 2013. Disponível em: [https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2011/march/tradoc\\_147704.pdf](https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2011/march/tradoc_147704.pdf) Acesso em: 27Jan.2021

UNIÃO EUROPEIA (UE). **White Paper on food safety**. 2000. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3A132041>. Acesso em 27 Jan. 2021.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). 2019. **Sustainable Development Goals**. Disponível em: <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html> Acesso em: 04.nov..2019.

UNNEVEHR, Laurian. Food safety in developing countries: Moving beyond exports. **Global Food Security**, v. 4, p. 24–29, 2015.

VALENTE, Mario Schettino. **Política Externa e Desenvolvimento do Brasil (1985-2018)**. 2018. Tese (Doutorado em Ciência Política) - Programa de Pós-graduação em Ciência Política, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2018.

VIPHAM, Jessie L. et al. No food security without food safety: Lessons from livestock related research. **Global Food Security**, v. 26, p. 01 – 07, 2020.

VISCUSI, W. Kip; VERNON, John M; HARRINGTON, Joseph E. JR. **Economics of Regulation and Antitrust**. Cambridge, MA, MIT Press. 1996.

VOS, Ellen. EU Food Safety Regulation in the Aftermath of the BSE Crisis. **Journal of Consumer Policy**, v. 23, p. 227–255, 2000.

WARLEIGH, Alex. **Introduction: institutions, institutionalism and decision making in the EU**. In: WARLEIGH, Alex. (ed.). Understanding European Union institutions. London: Routledge, 2002, ch. 1, p. 3-21.

WEI, Guoxue; HUANG, Jikun; YANG, Jun. The impacts of food safety standards on China's tea exports. **China Economic Review**, v. 23, p. 253 – 264, 2010.

WILSON, John S.; OTSUKI, Tsunehiro; MAJUMBAR, Baishali. Food Safety Scare or Reasonable Risk? Do Drug Residues Limits Affect International Trade in Beef? **Agriculture & Rural Development Working Paper**. 2010. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0963819032000154810> em 21 Jan. 2021.

WILSON, Norbert L.W; BRAY, Victoria. **It happened all at once: switching regressions, gravity models and food safety**. Selected paper presented at the agricultural and applied economics association, 2010. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/paper/agsaaea10/61825.htm> Acesso em: 21 jan. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Who estimates of the global burden of foodborne diseases**. WHO/FOS/15.02. 2015 Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/200046/WHO\\_FOS\\_15.02\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/200046/WHO_FOS_15.02_eng.pdf?sequence=1) Acesso em: 27 Jan. 2021

WORLD TRADE ORGANIZATION (WTO). **About WTO**. 2021a. Disponível em: [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/thewto\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/thewto_e.htm) Acesso em: 27.01.2021.

WORLD TRADE ORGANIZATION (WTO). **The history of multilateral trading system**. 2021b. Disponível em: [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/history\\_e/history\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/history_e/history_e.htm) Acesso em: 27 Jan.2021.

WORLD TRADE ORGANIZATION (WTO). Trade Topics. SPS. **Understanding the WTO Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures**. 2021c. Disponível em: [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/sps\\_e/.html](https://www.wto.org/english/tratop_e/sps_e/.html) Acesso em: 27.01.2021

WORLD TRADE ORGANIZATION (WTO). What is the WTO? **The WTO in brief**. 2021d. Disponível em: [https://www.wto.org/english/thewto\\_e/whatis\\_e/inbrief\\_e/inbr\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/inbrief_e/inbr_e.htm) Acesso em: 27 jan. 2021.

XENELLIS, Georgios. **Goods trade with Latin America rebounds between 2009 and 2010; EU trade deficit falls by a third**. 2011. European Union Statistics Office (EUROSTAT). Statistics in focus 15/2011. Disponível em: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3433488/5578664/KS-SF-11-015-EN.PDF/8d72bce7-00e4-40a8-ae80-0a2f4e815492>. Acesso em 27 jan. 2021.

XIONG, Bo; BEGHIN, John. Aflatoxin Redux: Does European Aflatoxin Regulation Hurt Groundnut Exporters from Africa? 2010. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1621123> Acesso em 27 jan. 2021.

YOTOV, Yoto V; PIERMARTINI, Roberta; MONTEIRO, José-Antonio. An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: The Structural Gravity Model. **The World Trade Organization (WTO)**, 2016. Disponível em: <https://www.tralac.org/images/docs/10839/an-advanced-guide-to-trade-policy-analysis-structural-gravity-model-wto-unctad-november-2016.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2021.



## APÊNDICE A – Codebook

| Codebook das variáveis operacionalizadas nos modelos gravitacionais e sintéticos |                                                                                                                                                                   |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| ano                                                                              | Período considerado na análise em anos                                                                                                                            |                                 |
| member_efsas                                                                     | Se o país de origem é membro da EFSA = 1, senão =0                                                                                                                |                                 |
| food_import_                                                                     | Importação de alimentos em milhões de dólares (em log)                                                                                                            | World Integrated Trade Solution |
| pib_origem                                                                       | pib do país importador em milhões de dólares (em log)                                                                                                             | The World Bank                  |
| pib_destino                                                                      | Média do pib dos países exportadores da América Latina (em log)                                                                                                   |                                 |
| pib_percap_origem                                                                | pib per capita do país importador em milhares de dólares (em log)                                                                                                 |                                 |
| pib_percap_destino                                                               | Média do Pib per capita dos países exportadores da América Latina em milhares de dólares (em log)                                                                 |                                 |
| remoteness_origem                                                                | Distância país de origem para a distância média dos países de destino/ média do pib dos países de destino no tempo / pib mundial                                  | Similar a Adarov,2018           |
| remoteness_destino                                                               | Distância país de origem para a distância média dos países de destino // pib país de origem no tempo / pib mundial                                                |                                 |
| pib_world_                                                                       | Pib mundial em dólares (em log)                                                                                                                                   | World Development Indicators    |
| pib_mundo_percapita                                                              | Pib per capita mundial em dólares (em log)                                                                                                                        |                                 |
| populacao_origem                                                                 | População dos países de origem (em log)                                                                                                                           | The World Bank                  |
| populacao_destino                                                                | Média da população dos países da América Latina                                                                                                                   |                                 |
| distw                                                                            | Weighted bilateral distance between origin and destination in kilometer (population weighted) (em log)                                                            | The CEPII Gravity Database      |
| Países da América Latina                                                         | Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexico, Nicarágua, Panama, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela |                                 |
| Países controle OCDE                                                             | Austrália, Canadá, Israel, Japão, Korea, Nova Zelândia, Suíça, Noruega, Turquia, Estados Unidos.                                                                  |                                 |
| Países tratados pela ESFA                                                        | UK, Portugal, Espanha, Dinamarca, Itália, Holanda, França, Alemanha, Grécia, Países Baixos.                                                                       |                                 |

## APÊNDICE B – Correlação das variáveis

| Tabela 9 - Correlação das variáveis |                     |                     |                   |                    |                              |                               |                            |                              |              |                             |                              |                 |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|
| Variáveis                           | (lfood_i<br>mport_) | (lfood_e<br>xport_) | (lpib_ori<br>gem) | (lpib_de<br>stino) | (lpib_pe<br>rcap_ori<br>gem) | (lpib_pe<br>rcap_de<br>stino) | (lpopula<br>cao_ori<br>em) | (lpopula<br>cao_des<br>tino) | (ldist<br>w) | (remote<br>ness_ori<br>gem) | (remote<br>ness_de<br>stino) | (lgdp_b<br>oth) |
| lfood_import_                       | 1.000               |                     |                   |                    |                              |                               |                            |                              |              |                             |                              |                 |
| lfood_export_                       | 0.771***            | 1.000               |                   |                    |                              |                               |                            |                              |              |                             |                              |                 |
| lpib_origem                         | 0.866***            | 0.641***            | 1.000             |                    |                              |                               |                            |                              |              |                             |                              |                 |
| lpib_destino                        | 0.375***            | 0.324***            | 0.297***          | 1.000              |                              |                               |                            |                              |              |                             |                              |                 |
| lpib_percap_o<br>rigem              | 0.403***            | 0.258***            | 0.384***          | 0.528***           | 1.000                        |                               |                            |                              |              |                             |                              |                 |
| lpib_percap_d<br>estino             | 0.367***            | 0.327***            | 0.292***          | 0.995***           | 0.519***                     | 1.000                         |                            |                              |              |                             |                              |                 |
| lpopulacao_or<br>igem               | 0.725***            | 0.558***            | 0.885***          | 0.052              | -0.088**                     | 0.051                         | 1.000                      |                              |              |                             |                              |                 |
| lpopulacao_d<br>estino              | 0.363***            | 0.313***            | 0.297***          | 0.941***           | 0.515***                     | 0.926***                      | 0.059                      | 1.000                        |              |                             |                              |                 |
| ldistw                              | -                   | -                   | -                 | 0.000              | -                            | 0.000                         | -                          | 0.000                        | 1.000        |                             |                              |                 |
| remoteness_o<br>rigem               | 0.366***            | 0.613***            | 0.257***          |                    | 0.202***                     |                               | 0.177***                   |                              |              |                             |                              |                 |
| remoteness_d<br>estino              | -                   | -                   | -                 | -                  | -                            | -                             | -0.086**                   | -                            | 0.835        | 1.000                       |                              |                 |
| lgdp_both                           | 0.399***            | 0.633***            | 0.239***          | 0.403***           | 0.345***                     | 0.402***                      |                            | 0.312***                     | ***          |                             |                              |                 |
|                                     | -                   | -                   | -                 | -0.031             | -                            | -0.027                        | -                          | -0.035                       | 0.237        | 0.161***                    | 1.000                        |                 |
|                                     | 0.719***            | 0.489***            | 0.803***          |                    | 0.227***                     |                               | 0.753***                   |                              | ***          |                             |                              |                 |
|                                     | 0.858***            | 0.649***            | 0.938***          | 0.608***           | 0.511***                     | 0.602***                      | 0.754***                   | 0.587***                     | 0.208        | -                           | -                            | 1.000           |
|                                     |                     |                     |                   |                    |                              |                               |                            |                              | ***          | 0.340***                    | 0.688***                     |                 |

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

## APÊNDICE C – Teste de Hausman

Figura 3 - Teste de Hausman

---

|              | —— Coefficients —— |               | (b-B)<br>Difference | sqrt(diag(V_b-V_B))<br>S.E. |
|--------------|--------------------|---------------|---------------------|-----------------------------|
|              | (b)<br>fixed       | (B)<br>random |                     |                             |
| lpib_origem  | -2.157488          | -.7897716     | -1.367717           | 1.039282                    |
| lpib_destino | 1.264286           | .9993365      | .2649499            | .0757026                    |
| lpib_perca~m | 2.768753           | 1.474319      | 1.294433            | 1.032661                    |
| lpib_perca~o | -.8888306          | -.6485318     | -.2402988           | .053842                     |
| lpopulacao~m | 3.668028           | 1.776745      | 1.891283            | 1.035                       |
| lpopulacao~o | -.4363063          | -.1610008     | -.2753054           | .0379565                    |
| remoteness~m | -6.42e-08          | -7.45e-08     | 1.02e-08            | 8.20e-09                    |
| remoteness~o | 5.94e-08           | 1.92e-08      | 4.02e-08            | 2.39e-08                    |

---

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned}\text{chi2}(6) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 15.15\end{aligned}$$

$$\text{Prob} > \text{chi2} = 0.0191$$

(V\_b-V\_B is not positive definite)

---