

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2844

**NORMAS VOLUNTÁRIAS DE
SUSTENTABILIDADE NO COMÉRCIO
INTERNACIONAL: ASPECTOS TEÓRICOS,
METODOLÓGICOS E CONCEITUAIS**

**MICHELLE MARCIA VIANA MARTINS
DANIELLE MENDES THAME DENNY
ALICIA CECHIN
SCARLETT QUEEN ALMEIDA BISPO
MARCELO BRAGA NONNENBERG
FLÁVIO LYRIO CARNEIRO**



NAÇÕES UNIDAS



ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

**NORMAS VOLUNTÁRIAS DE
SUSTENTABILIDADE NO COMÉRCIO
INTERNACIONAL: ASPECTOS TEÓRICOS,
METODOLÓGICOS E CONCEITUAIS**

MICHELLE MARCIA VIANA MARTINS¹

DANIELLE MENDES THAME DENNY²

ALICIA CECHIN³

SCARLETT QUEEN ALMEIDA BISPO⁴

MARCELO BRAGA NONNENBERG⁵

FLÁVIO LYRIO CARNEIRO⁶

1. Pesquisadora do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos Internacionais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dinte/Ipea). *E-mail:* <michelle.martins@ipea.gov.br>.

2. Consultora no âmbito do Programa de Cooperação CEPAL/Ipea. *E-mail:* <denny.thame@usp.br>.

3. Pesquisadora do PNPD na Dinte/Ipea. *E-mail:* <alicia.cechin@ipea.gov.br>.

4. Pesquisadora do PNPD na Dinte/Ipea. *E-mail:* <scarlett.bispo@ipea.gov.br>.

5. Técnico de planejamento e pesquisa na Dinte/Ipea. *E-mail:* <marcelo.nonnenberg@ipea.gov.br>.

6. Técnico de planejamento e pesquisa na Dinte/Ipea. *E-mail:* <flavio.carneiro@ipea.gov.br>.

Governo Federal

Ministério do Planejamento e Orçamento

Ministra Simone Nassar Tebet

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

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

Presidenta (substituta)

LUCIANA MENDES SANTOS SERVO

Diretor de Desenvolvimento Institucional (substituto)

SÉRGIO VINÍCIUS MARQUES DO VAL CÔRTEZ

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia (substituto)**

BERNARDO ABREU DE MEDEIROS

**Diretor de Estudos e Políticas
Macroeconômicas (substituto)**

FRANCISCO EDUARDO DE LUNA ALMEIDA SANTOS

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais (substituto)**

BOLÍVAR PÊGO FILHO

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação,
Regulação e Infraestrutura (substituto)**

EDISON BENEDITO DA SILVA FILHO

Diretora de Estudos e Políticas Sociais (substituta)

ANA LUIZA MACHADO DE CODES

Diretor de Estudos Internacionais (substituto)

FERNANDO JOSÉ DA SILVA PAIVA RIBEIRO

Coordenador-Geral de Imprensa e Comunicação Social

JOÃO CLÁUDIO GARCIA RODRIGUES LIMA

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

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

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2023

© Nações Unidas 2023

LC/BRS/TS.2023/10

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica
Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para download gratuito nos formatos PDF (todas) e ePUB (livros e periódicos).

Acesse: <http://www.ipea.gov.br/porta/publicacoes> e
<https://www.cepal.org/publications>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento e Orçamento e da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) ou as dos países que representa

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas. Os Estados-membros das Nações Unidas e suas instituições governamentais podem reproduzir este estudo sem autorização prévia. É solicitado, apenas, que mencionem a fonte e informem à CEPAL sobre essa reprodução.

Este estudo foi elaborado no âmbito do Programa Executivo de Cooperação entre a CEPAL e o Ipea.

JEL: JQ17; Q51; Q56.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2844>

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	6
2 COMPREENDENDO AS NVS	10
3 EFEITOS DAS NVS: PERSPECTIVAS TEÓRICA E EMPÍRICA	26
4 CONCLUSÕES	45
REFERÊNCIAS	46

SINOPSE

As normas voluntárias de sustentabilidade (NVS) estão assumindo importância cada vez maior na articulação das cadeias produtivas, seja pelas exigências das grandes redes multinacionais – principalmente as varejistas – de seus fornecedores para otimizar a logística e homogeneizar as características dos produtos; ou como instrumento para certificar a qualidade dos produtos e garantir acesso aos mercados mais regulados a respeito de critérios ambientais, sociais e corporativos. Igualmente importante é a atribuição das NVS para provar que se cumpre mais do que os requisitos legais necessários, reforçando os compromissos de governança socioambiental assumidos voluntariamente pelas empresas. Neste trabalho, as NVS serão descritas sob diferentes perspectivas: i) os conceitos, motivações e desafios; ii) os efeitos diretos no comércio e indiretos na sustentabilidade socioambiental; iii) os canais de transmissão, e o papel das redes de varejo e certificações; e iv) a análise de estudos empíricos.

Palavras-chave: normas voluntárias de sustentabilidade; NVS; comércio internacional; certificações; comércio e meio ambiente.

ABSTRACT

Voluntary and private sustainability standards (VSS) are increasing its importance to manage value chain production: they are required by large multinational networks (mainly retailers) from their suppliers to optimize logistics and harmonize product characteristics; have been recognized as quality certificates to guarantee access to some more regulated markets with respect to environmental social and corporate criterias; and they have been used to prove that it meets more than the necessary legal requirements, reinforcing environmental social governance commitments voluntarily assumed by many companies. This paper describes VSS under different perspectives: i) their concepts, motivations and challenges; ii) the direct effects on trade and indirect effects on socio-environmental sustainability; iii) the transmission paths, retail networks and certifications; and iv) analyzes some empirical studies.

Keywords: voluntary sustainability standards; VSS; international trade; certifications; trade and environment.

1 INTRODUÇÃO

O aumento das preocupações com o meio ambiente e a necessidade de fomentar o desenvolvimento sustentável têm instigado iniciativas e medidas tomadas tanto por governos como por empresas privadas e outras organizações não governamentais (ONGs) ao longo dos últimos anos. A nível multilateral, o assunto começa a ganhar força com a Conferência Rio-92, em 1992, com a adoção da Agenda 21, patrocinada pela Organização das Nações Unidas – ONU (UN, 1992). Ao longo dos anos, novas conferências foram realizadas até que, em 2015, todos os países-membros da ONU aprovaram a Agenda 2030 (UN, 2015), documento internacional pelo qual as nações se comprometeram a articular suas políticas em busca de dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Paralelamente, a Organização Mundial do Comércio (OMC) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) desenvolvem marcos regulatórios próprios, para ajustar o comércio às preocupações com o meio ambiente.

Assim, nesse contexto, desde o início dos anos 1990, padrões de sustentabilidade têm sido criados, principalmente pelo setor privado, conhecidos como normas voluntárias de sustentabilidade (NVS). Estes resultam do crescimento da globalização combinado à liberalização de políticas, das mudanças nas preferências dos consumidores e do progresso na tecnologia da informação (Thorstensen e Vieira, 2016). Como consequência, o aumento das preocupações de diferentes atores, como empresas, associações e ONGs, reflete as questões de sustentabilidade quando manifestam os interesses da sociedade civil, ao garantir práticas de produção com maior proteção ao meio ambiente, bem como aos direitos e à segurança aos trabalhadores. Asseguram-se também os meios de subsistência do produtor.

As NVS guardam alguma semelhança com as medidas não tarifárias (MNTs), ao passo que podem afetar o comércio pelo acesso aos mercados e pelas definições e alcances peculiares (Thorstensen e Vieira, 2016). Inclusive, uma das definições para NVS é conjunto de “exigências desenvolvidas por entidades privadas usando os mesmos princípios de normas técnicas e conceitos relacionados à sustentabilidade (...) que são verificados na forma de programas de certificação” (Corrêa, 2019, p. 15). No entanto, as NVS tendem a ser mais abrangentes, pois não somente variam nas dimensões técnicas, assim como nas medidas sanitárias e fitossanitárias (*sanitary*

TEXTO para DISCUSSÃO

and phytosanitary measures – SPS) e técnicas (*technical barriers of trade* – TBTs),¹ mas também incluem as esferas social e ambiental.

As iniciativas formais para inclusão das NVS nas regras multilaterais de comércio não lograram êxito. Algumas delegações como a da China e Nova Zelândia encabeçaram propostas no Comitê de SPS, porém não conseguiram nenhum tipo de reconhecimento formal sobre a necessidade de enquadramento das NVS pela OMC. Os principais argumentos contrários das delegações dos países desenvolvidos – principalmente União Europeia (UE) e Estados Unidos – é que o assunto está relacionado a empresas e organizações da sociedade civil; portanto, fora da alçada dos governos nacionais dos países-membros da OMC (Corrêa, 2019).

Posto de outra forma, é provável que a perspectiva mais aceita sobre a relação entre os padrões privados e públicos – como SPS e TBTs – é que os requisitos privados são mais amplos que os padrões públicos, pois, para agregar qualidade, não basta apenas cumprir os regulamentos obrigatórios, mas também envolve elementos adicionais (Henson e Humphrey, 2009). De tal modo, as NVS manifestam uma forma inovadora de governança, qualificada pela ação mais ágil e flexível das regulamentações nos mercados privados transnacionais (Schleifer, Fiorini e Auld, 2019).

Além disso, as NVS operacionalizam a transição de um regime de comércio internacional que era fundado na “administração do protecionismo”, manifestado pela aplicação de cotas, tarifas e subsídios pelos países, e passa a ser a “administração da precaução” (CNI, 2021; Mattoo, Rocha e Ruta, 2020), em que são criadas medidas regulatórias para garantir segurança alimentar, sanidade dos alimentos, saúde, mitigação de riscos climáticos e trabalho justo ao longo das cadeias globais de fornecimento de bens e serviços que operacionalizam a atual produção transnacional e são justificadas pela proteção do consumidor contra riscos – não mais a competitividade do país e da indústria nacional.

Nesse contexto, surgem novos tipos de entraves ao comércio internacional, como medidas ou práticas que não necessariamente violam regras internacionais, mas criam dificuldades de acesso a mercados. Na dinâmica de criar valor pela qualidade (capitalismo responsável), e não mais

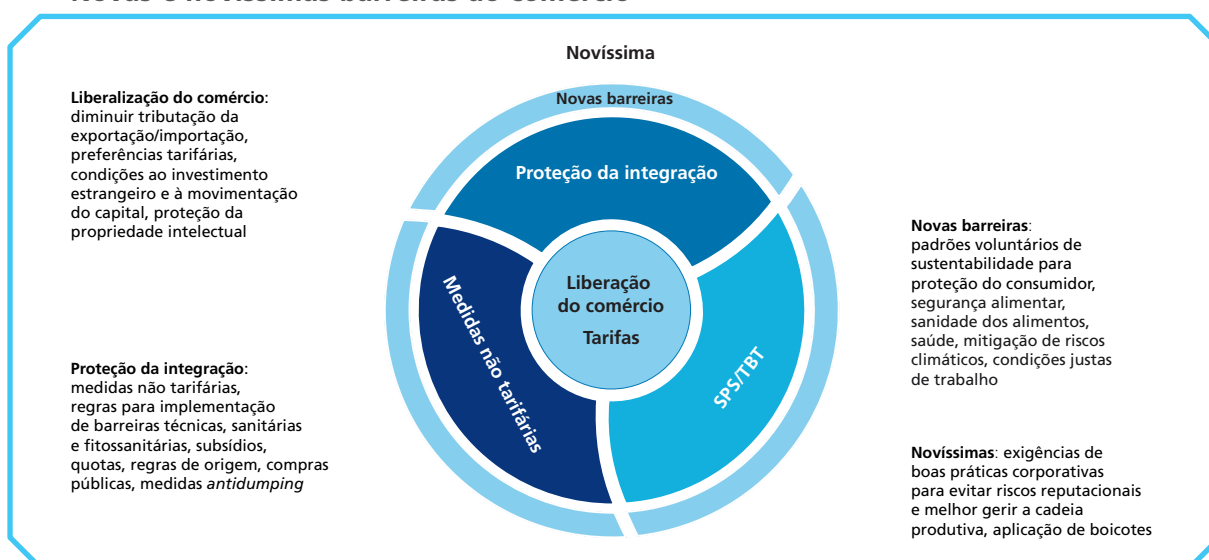
1. As medidas SPS determinam regulamentações baseadas na ciência e no risco, com o objetivo de apoiar o uso de padrões públicos internacionais, incluindo-se a legislação e a regulamentação vigente nos países, os métodos de produção, bem como as características dos próprios produtos – por exemplo, produto alimentar isento da contaminação por salmonela. As medidas de TBTs podem ser consideradas mais amplas que as SPS, ao abranger os regulamentos técnicos obrigatórios de produtos – legalmente aplicáveis – e os procedimentos de avaliação de conformidade relacionados (Hoekeman e Nicita, 2018). É mais difícil definir as NVS, pois variam com seus próprios objetivos, seu escopo, suas vantagens e suas restrições, o que dificulta o tratamento dessas medidas como categoria homogênea (Thorstensen e Vieira, 2016).

apenas capturá-los (Freeman, Martin e Parmar, 2007), os estados, as empresas, o setor financeiro e os investidores passam a reestruturar-se conforme as demandas dos consumidores em prol de práticas socioambientais mais responsáveis. São exemplos dessas novas e novíssimas barreiras as NVS, assim como:

- os boicotes praticados por grupos de consumidores e redes varejistas (Sánchez-Bravo *et al.*, 2021);
- os compromissos voluntários das empresas de zerar suas emissões;
- os padrões de mercado que exigem compatibilidade com políticas internas das empresas ou indicam regionalização da produção e qualidades exigidas dos fornecedores; e
- as taxonomias para divulgação de riscos socioambientais² entre outros.

FIGURA 1

Novas e novíssimas barreiras ao comércio



Fonte: CNI (2021, p. 59).

Elaboração dos autores.

Em alguns casos, as NVS são desenvolvidas por instituições privadas que têm grande poder de compra, intermediação ou algum tipo de arbitragem comercial, o que de certa forma condiciona o comércio internacional. Principalmente se essas instituições tiverem características transnacionais, o impacto de suas exigências para comprovar sustentabilidade afetará as exportações de produtos sobretudo de países em desenvolvimento, pois pode significar a impossibilidade de acesso aos

2. Disponível em: <<https://bit.ly/3r3YIXM>>. Acesso em: 16 jun. 2021.

TEXTO para DISCUSSÃO

maiores mercados, assim como um acréscimo ao preço final oferecido ao consumidor devido ao cumprimento de exigências e, conseqüentemente, à perda de competitividade (Corrêa, 2019).

Ainda, apesar de serem, em sua maioria, privadas, as NVS apresentam importante conexão com os governos, quando os órgãos responsáveis pela emissão dos certificados/selos, para serem aceitos internacionalmente, devem ser aprovados por um órgão governamental em cada país. No caso do Brasil, o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) é um dos reguladores que emite regulamentos técnicos sobre produtos e, também, é o acreditador nacional oficial de organismos de certificação e laboratórios de testes; portanto, responsável pela acreditação de certificadoras e consultorias responsáveis por auditar, conceder e fiscalizar as NVS no país.³

Outros órgãos governamentais e entidades privadas também podem acreditar organismos e laboratórios conforme seus critérios. O que diferencia o Inmetro é ser o único aceite oficialmente em acordos internacionais de reconhecimento mútuo. Além disso, os governos e as organizações internacionais tendem a reconhecer o sistema que o Inmetro coordena e é o órgão executivo (Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial ou Sistema de Infraestrutura da Qualidade – Sinmetro) como o sistema brasileiro para certificação e ensaio de produtos.

Além disso, diferentemente das MNTs, que são monitoradas pelas agências alfandegárias no ato das importações, as NVS não são. Cabe, na maioria das vezes, às empresas, às redes varejistas, aos consumidores e às ONGs supervisionar a adequação às NVS. Há uma grande e crescente literatura que explora estas sob diferentes aspectos (Amaral, 2016; Dietz e Grabs, 2022; Elamin e Córdoba, 2020; Thorstensen e Badin, 2017; Thorstensen, Kotzias e Vieira, 2015). No entanto, é um tema que ainda requer investigação pelo seu caráter complexo em termos de efeitos comerciais, custos de conformidade e percepção do consumidor.

Por essa razão, os objetivos deste trabalho são apresentar um panorama da literatura teórica e empírica sobre NVS e discutir alguns aspectos conceituais e metodológicos sobre o assunto. Como contribuição, o estudo insere as discussões sobre as NVS no arcabouço teórico do comércio internacional e discorre sobre os efeitos indiretos dos padrões de sustentabilidade para o alcance dos ODS. Esse esforço é necessário para a consolidação do conhecimento sobre essa nova forma de regulamentar os processos produtivos.

As contribuições aqui expostas servem de base para futuros trabalhos empíricos a respeito dos efeitos das NVS sobre o comércio exterior, em especial para os produtos de origem agropecuária

3. Disponível em: <<https://bit.ly/3Sre97V>>. Acesso em: 20 nov. 2022

e florestal. Além desta introdução e da conclusão, este trabalho se divide em quatro partes: i) os conceitos, as motivações e os desafios; ii) os efeitos diretos no comércio e indiretos na sustentabilidade socioambiental; iii) os canais de transmissão e o papel das redes de varejo e certificações; e iv) a análise de estudos empíricos.

Este trabalho está dividido em quatro seções, incluindo-se esta introdução. Na segunda seção, busca-se clarear conceitos e definições. As NVS são *privadas*, pois são desenvolvidas por organizações privadas, associações do setor, entre outros exemplos; sua conformidade *não é obrigatória*, diferentemente dos regulamentos técnicos públicos; são de *sustentabilidade*, pois possuem efeitos em aspectos *sociais e ambientais*. Outra diferenciação das NVS ocorre pela sua *estrutura regulatória*, uma vez que representa a interseção de *instrumentos baseados no mercado*, que faz a regulação por informação e governança voluntária privada. São analisados também aspectos relacionados à acreditação, à certificação e à verificação, que compõem o *processo de avaliação de conformidade*. Na sequência, são analisadas as motivações e os desafios enfrentados pelos produtores e vendedores.

Finalmente, a terceira seção faz uma revisão da literatura teórica a respeito das NVS, destacando os canais de transmissão, os efeitos comerciais e o papel das redes de varejo e cooperativas. Também realiza uma análise da literatura referente aos efeitos empíricos das NVS. As contribuições aqui expostas servirão de base para futuros trabalhos empíricos a respeito dos efeitos das NVS sobre o comércio exterior, em especial para os produtos de origem agropecuária e florestal no Brasil.

2 COMPREENDENDO AS NVS

2.1 Conceitos

É possível que os produtos com certificação tenham mais chances de efetivar o comércio para determinados mercados do que os não certificados? Produtores que cumprem com as legislações trabalhistas têm maior possibilidade de consolidar as exportações para certos países? A produção com garantias de proteção ambiental é condicionante ao mercado internacional de bens? Essas questões orientam para o atual ambiente competitivo nas cadeias globais, em que as NVS se tornaram parte predominante da governança nos últimos anos (Dietz e Grabs, 2022).

Apesar da crescente adoção das NVS, não há consenso sobre uma definição universalmente aceita. No entanto, é comum usar como referência a definição do Fórum das Nações Unidas sobre Padrões de Sustentabilidade (UNFSS): normas que especificam requisitos concernentes a uma ampla

TEXTO para DISCUSSÃO

gama de métricas de sustentabilidade, incluindo-se o respeito aos direitos humanos, à saúde e à segurança do trabalhador, efeitos ambientais da produção, as relações com a comunidade, o ordenamento do território, entre outros (UNFSS, 2016). Essas normas podem ser direcionadas a produtores, comerciantes, fabricantes, varejistas e prestadores de serviços.

Além disso, as NVS são bastante heterogêneas em seu escopo. Em termos qualitativos, diferem quanto ao conteúdo, à forma de elaboração, à maneira de refletir a credibilidade dos requisitos regulatórios e aos custos. Essas assimetrias fazem parte de um contexto de adaptação da atual estrutura dos mercados globais e das cadeias de valor, condicionados, como mencionado na introdução, por práticas de produção mais sustentáveis que cobrem aspectos ambientais, sociais, éticos e de segurança alimentar, como forma de enfrentar os desafios das mudanças climáticas, assegurar os direitos humanos, preservar a biodiversidade e garantir o acesso a alimentos seguros (Elamin e Córdoba, 2020).

Os sistemas NVS são conhecidos por diferentes nomes, incluindo-se *padrões*, *padrões de qualidade*, *regras de sustentabilidade*, *padrões voluntários de sustentabilidade*, *padrões privados*, *sistemas de padrões*, *certificação*, *rótulos ecológicos* e *esquemas de certificação*.⁴ No entanto, existem diferenças sutis nas terminologias: *privado* destaca a natureza não governamental dos padrões; não significa, necessariamente, que sejam iniciativas orientadas para os negócios, mas indica que muitas vezes são desenvolvidos e administrados por grupos multissetoriais ou grupos dominados por ONGs. O uso de *eco* ou *sustentabilidade* diferencia essas normas de outras iniciativas que atribuem qualidade a outros aspectos que não os ligados ao meio ambiente. O termo *sistema* destaca que esses instrumentos dependem não apenas do próprio padrão para impulsionar a mudança, mas também de práticas exigidas ou níveis de desempenho. Por último, *certificação* faz referência ao processo de auditoria e garantia por terceira parte de que os produtos foram realmente produzidos de acordo com o que foi padronizado (Steidle e Herrmann, 2019).

Assim, para que NVS tenham melhor definição, deve-se considerar que *normas privadas* são desenvolvidas por organizações privadas, associações do setor, entre outros exemplos. Sua conformidade *não é obrigatória*, diferentemente dos regulamentos técnicos públicos. De *sustentabilidade*, requer-se que haja efeito em aspectos *sociais e ambientais*, com critérios mais específicos que influenciam a avaliação da produção e do processamento.

4. Em inglês, os termos que mais aparecem na bibliografia especializada são: *voluntary sustainability standards* (VSS); *sustainability certification* (SC); *private sustainability standards* (PSS); *certification schemes* (CS); *certification labeling* (CL); *eco-labels* (EL); e *global voluntary standard* (GVS).

Outra diferenciação das NVS ocorre pela sua *estrutura regulatória*, uma vez que representa a interseção de *instrumentos baseados no mercado*, que faz a regulação por informação e governança voluntária privada. Esse apontamento é importante para indicar que existe uma variedade de iniciativas de ONGs, programas de indústrias e códigos de condutas corporativos que se auto-denominam NVS, o que leva a uma falta de clareza e confunde o entendimento entre fenômenos empíricos, que podem ser muito diferentes (UNFSS, 2018). Para fins de delineamento, neste estudo, são consideradas as NVS definidas anteriormente por Steidle e Hermann (2019). Os programas de indústrias e códigos de conduta corporativos são mencionados no box 1, mas não fazem parte do escopo do texto.

BOX 1**Programas de indústrias e códigos de conduta corporativos**

Nas NVS, há uma categoria de normas específicas das empresas, desenvolvidas internamente pelas corporações com aplicação sobre toda a sua cadeia de fornecimento. Tais normas são caracterizadas por programas de indústrias e códigos de conduta.

Trata de regras próprias ou condições de fornecimento, sem necessariamente recorrer às normas privadas “tradicionais”, que têm algum tipo de verificação de terceiro ou certificação para o produto, o produtor ou o processo.

A Unilever, por exemplo, desenvolveu um plano de metas climáticas, com o objetivo de zerar as emissões de todas as suas operações até 2039. Os produtos receberão rótulos de carbono para indicar a quantidade de gases de efeito estufa (GEEs) emitidos nos processos de fabricação e transporte. As metas não seguem padrões de certificação, pois não há verificação de terceiros (Rathi, 2020).

Nessa linha, a JBS assumiu o compromisso de zerar, até 2040, o balanço das emissões de gases causadores do efeito estufa em seus processos de produção, ao reduzir suas emissões diretas e indiretas e compensar toda a emissão residual.¹

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ JBS Net Zero 2040. Disponível em: <<https://bit.ly/3ffJ34N>>. Acesso em: 3 maio 2022.

As NVS discutidas neste estudo fazem parte dessa gama de normas de sustentabilidade que têm surgido para qualificar a produção e seus processos. Apesar da sua amplitude em termos de escopo regulatório e conceitos, as NVS apresentam diferenças essenciais com outras normas de sustentabilidade, como os padrões internacionais, as medidas regulatórias nacionais e algumas normas de sustentabilidade reconhecidas pelo poder público. Para exemplificar essas diferenças, com ênfase nas suas aplicações sobre as trocas internacionais, o quadro 1 descreve quatro tipos de padrões que podem afetar as decisões de comércio: os padrões obrigatórios/regulamentares; as normas voluntárias; e os códigos específicos das empresas. Todos esses podem ser chamados de padrões de sustentabilidade, mas normalmente o que se denomina NVS é o fato de serem verificadas por terceira parte.

TEXTO para DISCUSSÃO

QUADRO 1

Tipos de padrões

Padrões obrigatórios/regulamentares	NVS	Códigos específicos das empresas
Requisitos mínimos para negociar internacionalmente.	São tipicamente desenvolvidas pelo setor privado e pela sociedade civil, bem como abordam questões não contempladas pelos padrões obrigatórios.	Desenvolvidos pelo setor privado.
Obrigatório cumprir. Em caso de descumprimento, o produto não será aceito no mercado importador.	Não são legalmente exigidas, são voluntárias por natureza, mas podem ser exigidas por compradores particulares – por exemplo, redes varejistas específicas.	Geralmente, assumem a forma de <i>códigos de conduta</i> para fornecedores de determinadas marcas.
Podem assumir a forma de regulamentos técnicos, padrões sanitários ou fitossanitários exigidos por lei etc.	Requisitos adicionais aos obrigatórios/regulamentares.	Usado para comunicar aos consumidores os atributos de qualidade do produto de uma empresa que não são diretamente observáveis.
São desenvolvidas e definidas por instituições públicas e garantem a segurança e a qualidade de produtos e serviços.	Fornecem acesso a mercados de alto valor e atuam como diferenciadores de mercado.	Atuam como passaportes necessários para se tornar um fornecedor aceito para determinadas marcas.

Fonte: International Trade Centre (ITC, 2022).

Elaboração dos autores.

Os padrões obrigatórios/regulatórios são normas exigidas pelas autoridades públicas para que produtos e serviços sejam comercializados nesse mercado.⁵ Esses padrões incluem especificações de produtos, requisitos de rotulagem, controles de qualidade, regras de origem e regulamentos de saúde e segurança, como é o caso das MNTs, sobretudo as SPS e as TBTs. Esses padrões tendem a diferir entre os produtos e os países envolvidos nas negociações, e seu descumprimento pode levar a exigências de quarentena ou rejeição do produto pelo importador.

As normas voluntárias, por sua vez, vão além dos padrões obrigatórios que os produtos e os serviços precisam cumprir. Embora não sejam exigidos por lei, podem ser solicitados, sugeridos ou procurados por fabricantes, varejistas e consumidores. Similar aos padrões obrigatórios, estas

5. Além disso, uma autoridade pública pode desenvolver uma NVS que não é obrigatória nem regulatória. Dois exemplos entre muitos outros: o Inmetro desenvolveu um programa de certificação florestal chamado Programa Brasileiro de Certificação Florestal (Cerflor), que é voluntário, e produtos de origem florestal que não sejam certificados pelo Cerflor podem ser vendidos no mercado nacional. O Inmetro também não fiscaliza tais produtos, e até mesmo os órgãos do governo brasileiro às vezes usam o programa concorrente – também voluntário –, o Conselho de Manejo Florestal (FSC – em inglês, Forest Stewardship Council), em seus processos de compras governamentais; outro exemplo é que a Lei de Orgânicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) prevê que, para um produto ser dito como orgânico, este precisa cumprir os requisitos desta lei; entretanto, produtos idênticos e não orgânicos também podem ser vendidos no Brasil (Corrêa, 2022).

geralmente se referem às características do produto, aos requisitos de processo ou aos métodos de produção. A conformidade com essas normas pode ser comunicada por meio de certificação e uso de selos e na rotulagem.

Por fim, os códigos específicos das empresas são caracterizados por requisitos específicos que fabricantes e varejistas podem adicionar, além dos padrões obrigatórios. Grande parte desses requisitos também é adicionada às normas voluntárias existentes e pode ser usada para gerenciamento de risco – como os requisitos de salubridade – ou para diferenciação de produtos – a exemplo de garantias que atestam que todos os ingredientes são locais. Essas empresas podem desenvolver seu próprio sinal distintivo, com um selo simples ou até com uma marca registrada, que funcionam como certificação de qualidade na rede. Esses critérios podem também ser incluídos como parte do código de conduta de um fornecedor.

Embora não seja simples distinguir esses tipos de padrões, é importante destacar que os exportadores precisam garantir que seus produtos ou serviços cumpram todos os requisitos relevantes estabelecidos pelas autoridades públicas dos países importadores, além de quaisquer requisitos adicionais exigidos por seu comprador. Caso contrário, a transação pode falhar. Para tanto, o uso das NVS e de outras diferenciações passa a ser muito útil.

Prova disso é que, atualmente, existe um número considerável de NVS, algo entre os 318 que constam no Standards Map⁶ e vários milhares não registrados na plataforma. Essa diversidade pode dificultar a escolha de qual NVS adotar por parte dos produtores, exportadores e consumidores. Para facilitar isso, a ferramenta do ITC, permite filtrar as NVS de diversas maneiras: tema ou pilar de sustentabilidade; setor; produto; origem; destino; elo da cadeia produtiva; tipo de ODS relacionado; criador (poder público, iniciativa privada ou órgão internacional); propósito (acreditação, verificação/certificação, avaliação comparativa, boas práticas e diretrizes); se há ou não verificação por terceira parte; reconhecimento da Associação de Organismos Internacionais de Normalização (Iseal),⁷ da Iniciativa Cadeia de Suprimentos Sustentável do Fórum de Bens de Consumo (CGF/SSCI),⁸ da Federação Europeia de Fabricantes de Rações (Fefac)⁹ e da Iniciativa Global de Frutos do Mar Sustentáveis (GSSI);¹⁰ e, por último, se há o uso de selo distintivo.

6. Disponível em: <<https://bit.ly/3DKpgox>>. Acesso em: 31 ago. 2020.

7. Disponível em: <<https://bit.ly/3DL6JZe>>. Acesso em: 28 maio. 2022.

8. Disponível em: <<https://bit.ly/3SbLO5V>>. Acesso em: 5 jul. 2022.

9. Disponível em: <<https://bit.ly/3yacvR>>. Acesso em: 5 jul. 2022.

10. Disponível em: <<https://bit.ly/3xM6l8W>>. Acesso em: 5 jul. 2022.

TEXTO para DISCUSSÃO

Paralelamente, outra ferramenta do ITC (o Sustainability Map)¹¹ permite acompanhar o mapeamento da rede envolvida com as NVS. A primeira categoria envolve o escopo do produto, visto que alguns padrões focam em produtos específicos ou grupos de produtos – ou serviços. O segundo é geográfico, considerando-se que as NVS operam em diferentes partes do mundo. Da perspectiva do produtor que visa adotá-las, é válido considerar que algumas destas operam em apenas uma região ou em somente um país de fornecimento, enquanto outras são mais difundidas. Da mesma forma, na perspectiva do comprador, os produtos certificados podem ser comercializados de formas distintas e em países e regiões distintas. Por fim, as NVS também podem ser classificadas de acordo com seu processo de implementação, uma vez que podem focar nos métodos reais de produção e processos produtivos, como a extração, a fabricação e o processamento.

Outra categorização para as NVS, que complementa ou retoma as categorias do ITC, envolve os critérios relacionados aos produtos, aos processos e ao desempenho. Os *critérios de produtos* especificam as características do produto final. Os atributos são observáveis quando é possível diferenciá-los por forma, tamanho, peso, conteúdo nutricional e atributos de qualidade organoléptica (cor, aparência, sabor, textura etc.), e são não observáveis quando é difícil quantificar suas características. No campo das NVS, esses critérios desempenham um papel nos mercados de produtos verticalmente diferenciados, que aparecem de maneira diversificada e são ordenados de acordo com determinada escala objetiva – por exemplo, escala de maçãs com menor a maior concentração de resíduo de pesticidas (Clayton e Preston, 2003). O GlobalGap é uma certificação que exemplifica os critérios de produtos.

Os *critérios de processo* são os mais comuns e especificam as características do processo de produção, desde o produto bruto, passando pelo processamento até os bens intermediário e final para embalagem e distribuição. São introduzidos por diferentes razões, seja porque afetam os bens que produzem – tal qual as especificações de higiene –, seja porque afetam o meio ambiente – a exemplo dos parâmetros de poluição. Os critérios de processo podem associar-se à produção orgânica ou biológica, à criação ao ar livre, ao bem-estar animal, ao comércio justo, aos processos de produção ecologicamente corretos e a outros elementos produtivos que englobam as técnicas de produção e comercialização até o final da cadeia de suprimentos (Smith, 2009). As certificações da Fairtrade, Organic, Rainforest Alliance e UTZ são exemplos de critérios de processo.

11. Disponível em: <<https://bit.ly/3BFBmfX>>. Acesso em: 31 ago. 2020.

A última categoria é explorada pelos *critérios de desempenho*, que são as características esperadas de um produto, quando este atinge determinado ponto na cadeia agroalimentar; por exemplo, o código de conduta que as empresas de processamento devem seguir, de acordo com as dimensões econômica, social e ambiental (Smith, 2009). A certificação 4C é um exemplo.

Essas categorias podem determinar o estabelecimento de mercados de produtos diferenciados. Nesse aspecto, as NVS podem desenvolver uma demanda mais heterogênea, fragmentada e dinâmica, pois os produtos diferenciados podem fazer parte de uma estratégia para as empresas reduzirem a concorrência baseada em preços e mais voltada para o controle de qualidade em termos de conformidade regulatória (Jouanjean, 2012).

Além disso, as NVS podem melhorar a imagem reputacional de uma empresa. As organizações que têm sua marca vinculada a práticas produtivas predatórias têm chance de serem alvos de boicote por parte da sociedade civil e compradores. É o caso das retaliações à loja Zara, por contratar fornecedor que usava mão de obra infantil e análoga à escrava (Girit, 2017); à carne brasileira, por atrelarem a pecuária ao desmatamento (Rocha, Borrero e Saith, 2020); e à PepsiCo e Coca-Cola Company, por usar quantidades excessivas de água no processo de produção (Smith *et al.*, 2019). Na ocasião dos boicotes, as empresas responderam de diferentes formas, mas em comum tiveram a adoção de alguma medida para promover a sustentabilidade dos processos produtivos.

Esses exemplos mostram que as NVS podem ser uma resposta às pressões dos consumidores, das corporações e até mesmo de alguns governos para questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável. Dessa maneira, respondem às preocupações que estão sendo deixadas de lado pelos regulamentos governamentais, como os atributos de qualidade específicos e questões socioambientais.

As NVS também adicionam aos produtos um nível mais elevado de conformidade, pois superam as normas regulatórias/obrigatórias. Com efeito, atestam que os produtos tenham sido desenvolvidos de determinada maneira, com garantias de auditoria realizadas por primeira-parte, segunda-parte ou terceira-parte.¹² Ou seja, as cadeias de valor de produtos certificados por NVS adicionam um nível a mais de diferenciação dos produtos, incluindo-se a rastreabilidade, a confiança e o gerenciamento de riscos. Além disso, contribuem para o alcance dos ODS, uma vez que o compromisso com a sustentabilidade faz com que o sistema de NVS imponha uma série de regras, desde a promoção de boas práticas trabalhistas até a preservação de recursos naturais limitados.

12. Esse é o tipo de auditoria realizada pelos principais sistemas de NVS por ser mais segura e confiável.

TEXTO para DISCUSSÃO

Outro aspecto a ser sublinhado nas discussões sobre a caracterização das NVS, mas com destaque para o Brasil, é o erro de considerar as normas da Organização Internacional de Normalização (ISO – em inglês, International Organization for Standardization) e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), como NVS privados. Normas da ISO e da ABNT são padrões de natureza quase públicas – isto é, são sistematizadas por entidades privadas, mas reconhecidas pelo poder público.¹³ A ISO é uma organização internacional privada que possui interesse público reconhecido. Estabelece a cooperação entre órgãos governamentais, organismos internacionais e os setores privados. A família ISO 14.000 (de gestão ambiental) é determinada pelos países em âmbito da OMC como relevantes e de interesse público para a harmonização regulatória do assunto. Da mesma forma, a ABNT é uma entidade privada, mas de utilidade pública, reconhecida por lei (Lei nº 4.150/1962 e art. 39 do Código de Defesa do Consumidor), e em alguns casos tem suas diretrizes exigidas por lei, o que está de acordo com as regras da OMC, que preveem a possibilidade de os Estados-membros reconhecerem padrões criados por entidades privadas.

2.2 Certificações

Algumas NVS envolvem sistemas de certificações para que os produtos adquiram e mantenham atributos que saem do escopo organolépticos – ou seja, bens que seguem métricas que equilibram as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a ambiental, a social e a econômica (Henson e Humphrey, 2009; Blumenschein *et al.*, 2017).

Por que certificar os produtos? A certificação é um procedimento pelo qual um terceiro fornece garantia que um produto, processo ou serviço está em conformidade com determinado padrão ou conjunto destes. A organização que realiza a certificação pode ser definida como organismo de certificação ou certificadora. A decisão de certificar – ou seja, a concessão da garantia escrita de um certificado – baseia-se em um relatório de inspeção ou auditoria, eventualmente complementado por outras fontes de informação. A concessão de um certificado de conformidade pode ser subcontratada pelo titular da norma ao organismo de certificação ou emitida pelo próprio titular da norma. Dessa forma, um certificado demonstra aos consumidores que um fornecedor atende a

13. Tanto as normas da ISO como as normas da ABNT são melhor definidas como as normas técnicas (grande grupo) das previstas no anexo I do Acordo TBT, então essas normas foram desenvolvidas em conformidade com os critérios definidos na segunda revisão trienal do Acordo TBT. Além disso, os entes (ISO, IEC, ITU e Codex) e também a ABNT –no caso de ser o *single-voice* da normalização do Brasil – cumprem com os critérios do anexo III do Acordo TBT (o código de boas práticas para desenvolvimento de normas); portanto, são diferentes dos desenvolvedores de NVS, apesar de também fazerem normas do tipo NVS (Corrêa, 2022).

determinados padrões, com base, principalmente, na inspeção de terceiros ou em outra metodologia de monitoramento, e pode relacionar-se a um atributo de produto, processo e desempenho, ou a uma combinação destes.

No contexto das NVS, as certificações de empresas independentes garantem a conformidade com os padrões de sustentabilidade. A avaliação e o monitoramento dos sistemas produtivos pelas certificadoras envolvem sistemas rigorosos, justamente para fornecer as garantias de que os produtos cumprem os compromissos sustentáveis em sua cadeia de produção. Estabelecida a adequação requerida, os produtos recebem selos, certificados de sustentabilidade ou rótulos ecológicos (Marx, Depoorter e Vanhaecht, 2022). Alguns exemplos conhecidos de sistemas de NVS são: Fairtrade International, Rainforest Alliance, FSC, Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), entre outros (Meier *et al.*, 2022).

Embora o processo de certificação pareça ser pautado apenas na qualidade dos atributos, as NVS assentam-se em dois modelos distintos. O primeiro trata da sinalização em si e é o modelo mais discutido quando o assunto é reduzir as assimetrias de informação em face dos consumidores. Nesse caso, as NVS abrangem o relacionamento *business-to-consumer* (B2C, de empresa para o consumidor). No segundo modelo, é explorado o escopo das negociações, que visam minimizar os riscos associados aos insumos empregados no processo produtivo nas cadeias de suprimentos. Em tal situação, as NVS cobrem a demanda do setor privado e estabelecem as diretrizes concernentes à sustentabilidade nas relações *business-to-business* – B2B, de empresa para empresa (Delimatsis, 2016).

A certificação e os selos de rotulagem B2C, assegurados por terceiros, são mecanismos que possibilitam aos consumidores escolherem itens que correspondam às suas preferências, por meio de rótulos, texto, logotipos e símbolos (Delimatsis, 2016; Zee, 2018). Embora a atividade B2C domine as NVS, as relações B2B ganham espaço significativo entre os grandes varejistas, seja pela sua preocupação com a gestão de riscos, seja pelas práticas de negócios que seus fornecedores utilizam.

No entanto, a partir das iniciativas orientadas para os negócios, é possível que as NVS relacionadas ao B2B tenham efeitos de frear os fluxos comerciais e compensar os cortes tarifários que foram registrados ao longo das décadas (Delimatsis, 2016). Entretanto, apesar de apresentar potencial efeito discriminatório no comércio, as NVS determinam métricas de sustentabilidade difíceis de serem rastreáveis a partir do produto, e, de fato, muitas abrangem os chamados “processos e métodos de produção não incorporados” (Appleton, 2009, p. 137), que concernem aos atributos de credibilidade não rastreáveis de um produto, mas que afetam sua qualidade.

TEXTO para DISCUSSÃO

Diante da dificuldade de garantir atributos de credibilidade não rastreáveis, as certificações estabelecem confiança nos elos da cadeia em um cenário em que os produtos são comercializados globalmente e as relações diretas entre produtor e consumidor são difíceis de determinar (Steidle e Herrmann, 2019). Para os consumidores, é quase impossível visitar os locais de produção e processamento para investigar como os produtos são produzidos. Com os selos ou com o documento de certificação, é possível garantir ao consumidor que certos padrões de produção definidos são atendidos e que os produtos valem um preço mais alto. O objetivo da certificação, portanto, é fornecer aos consumidores garantias de que as propriedades que as NVS representam realmente existem e, por isso, a informação no rótulo é crível (Zee, 2018).

Assim, normalmente, o processo de certificação envolve três agentes: i) o solicitante da certificação, que é o fabricante ou distribuidor que a solicita para seu produto ou processo produtivo; ii) o organismo de certificação, que a emite; e iii) o organismo de acreditação, um terceiro formalizado pelo setor público, que deve assegurar que o organismo de certificação cumpre os requisitos gerais para atuar na função, como a Norma Internacional ISO 17011:2017 (sobre acreditação), por exemplo (Zee, 2018).

Sob outra ótica, é possível compreender o processo de certificação a partir de três etapas. A primeira é a acreditação, que se refere à avaliação independente pelo organismo de acreditação em relação a normas reconhecidas. Nessa etapa, é assegurada a imparcialidade e a competência dos órgãos acreditados, ao garantir-se a confiança dos consumidores, dos compradores e governo nos parâmetros e ensaios, nos relatórios de inspeção e nas certificações emitidas por esses organismos. A segunda etapa é a de certificação propriamente dita, que tem por finalidade a execução das atividades próprias de avaliação, com base em competências técnica e gerencial conferidas ao organismo de certificação. E, por último, a etapa de verificação que confirma a existência de provas objetivas de que determinados requisitos específicos foram cumpridos como os previstos na ISO 14050:2009 – sobre gestão ambiental (Nogueira, 2019).

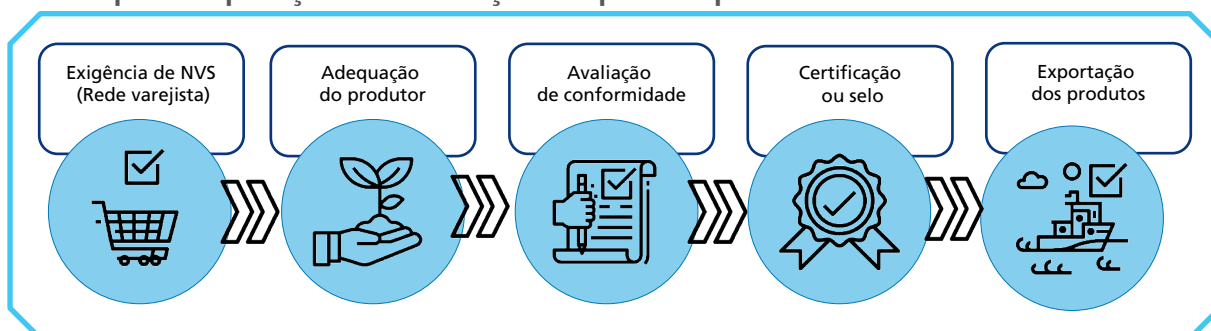
A acreditação, a certificação e a verificação compõem o *processo de avaliação de conformidade*, definido como um processo sistematizado, acompanhado e avaliado, para adequar o grau de confiança de que um produto, um processo, um serviço, ou ainda um profissional, atende a requisitos preestabelecidos em normas e regulamentos técnicos com o menor custo para a sociedade (Nogueira, 2019). A conformidade com as NVS é uma escolha por parte do fornecedor, mas, quando se torna uma exigência na cadeia de suprimentos, essa escolha é limitada. A consolidação das redes varejistas de alimentos é um caso típico a ser considerado nesse contexto. Quando um pequeno número de empresas do varejo no setor alimentício é responsável por uma alta proporção de vendas desses bens, as opções para fornecedores que não participam de sistemas de

padronização de varejista individual ou coletivo podem ser consideravelmente reduzidas. Além disso, o sistema adotado por um varejista pode ser aplicado como exigência da indústria por todos os atores da cadeia de suprimentos.

Portanto, os produtos geralmente são submetidos à avaliação de conformidade para análise da compatibilidade do processo produtivo com a política da empresa que pretende comercializar o produto. Essa avaliação resultará na utilização ou permissão de uso de certificações ou selos nos produtos, o que garante a conformidade do bem às NVS em questão. Assim, a escolha de obedecer ou não a uma norma voluntária torna-se uma escolha entre conformidade, vantagens comparativas ou saída do mercado. A figura 2 sumariza as etapas para a obtenção das NVS, para o caso em que os produtos são orientados às exportações.

FIGURA 2

Etapas na aplicação e na obtenção dos padrões privados



Fonte: CNI (2021, p. 22).

Elaboração dos autores.

2.3 Motivações para adoção de NVS

Como mencionado anteriormente, as NVS surgem como ferramentas para padronizar técnicas de produção específicas e assegurar a transição para uma economia verde, determinar o planejamento do uso dos recursos naturais escassos (biodiversidade, terra e água) e garantir saúde e segurança – inclusive dos trabalhadores (UNFSS, 2020). Para compreender a crescente necessidade de incorporar as NVS nos processos produtivos, é necessário contextualizá-las com a Agenda 2030. Desde o estabelecimento dos ODS, é observado uma mobilização em massa da sociedade, que envolve os indivíduos, as empresas e as instituições públicas, com o objetivo de valorizar e promover o desenvolvimento sustentável (WCED, s.d.). Essa mobilização faz parte de um processo de reconhecimento de que as estruturas das atividades econômicas atuais podem comprometer negativamente as dimensões ambiental, social e econômica da sustentabilidade. Essa questão

TEXTO para DISCUSSÃO

se torna ainda mais urgente quando os desdobramentos dessas atividades são difíceis de serem quantificados. Por esse ponto de vista, a adoção das NVS tem sido uma resposta de produtores e consumidores para promover o desenvolvimento sustentável.

Pelo lado da oferta e na visão dos produtores, as NVS podem melhorar a sustentabilidade por meio da prescrição de sistemas produtivos socioambientalmente mais positivos para o meio ambiente e a sociedade, modificando as decisões dos atores econômicos (Blumenschein *et al.*, 2017). Por sua vez, pelo lado da demanda, as NVS exercem papel fundamental para guiar a tomada de decisão dos consumidores, com o objetivo de orientar suas opções de compra para os produtos que gerem externalidades positivas ou mitiguem seus efeitos negativos.

Há outras razões para a adoção das NVS por parte de fornecedores e empresas. Primeiro, a pressão social e o boicote contra as organizações com atividades nocivas às condições socioeconômicas e ambientais levam outras empresas a adotarem as NVS para evitar serem alvos de tais campanhas, preservar sua reputação e garantir o cumprimento das práticas sustentáveis (Smith, 2009; UNFSS, 2020). Para Liu (2009), trata-se de estratégia para melhorar a imagem corporativa da empresa fornecedora.

Em segundo lugar, as NVS podem conferir um preço prêmio para produtores e empresas por itens que foram produzidos em condições sustentáveis (Dietz e Grabs, 2022; Marx, Depoorter e Vanhaecht, 2022; Smith *et al.*, 2019).¹⁴ Nesse caso, o pagamento de preços diferenciados depende da disposição dos consumidores de desembolsar mais, da presença de bens substitutos e do excesso de oferta de produtos certificados (Marx, Depoorter e Vanhaecht, 2022). Na visão de Liu (2009), essa seria uma estratégia para diferenciar os produtos.

Terceiro, os produtores e as empresas que usam NVS podem aumentar a possibilidade de entrar em cadeias globais e aumentar seu acesso a mercados de maior valor (Fagotto, 2014). A possibilidade de melhorar o acesso aos mercados pode ocorrer de duas formas: pelo mecanismo de diferenciação, que atribui valor aos produtos pelos modos de produção sustentáveis; e pelo cumprimento de critérios específicos de sustentabilidade indispensáveis para os produtos que ingressam em um mercado (Henson e Humphrey, 2009).

14. Para o café, por exemplo, produtores que adotam o certificado do sistema Fairtrade International recebem um preço mínimo de US\$ 1,40 por libra de café-arábica lavado, com adicional de um prêmio social de US\$ 0,20 por libra acima do preço de mercado. Quando o produtor combina o certificado com o padrão Organic, tem um prêmio adicional de US\$ 0,30. Em 2015, os preços variavam de US\$ 0,06 a US\$ 0,08 para o selo da Rainforest Alliance, de US\$ 0,03 a US\$ 0,04 para a certificação UTZ e de US\$ 0,00 a US\$ 0,01 para o selo da 4C (Dietz e Grabs, 2022).

Em termos de melhor acesso, isso ocorre principalmente em mercados nos quais os consumidores têm maior consciência social e ambiental. Nesse caso, as NVS podem ser consideradas uma ferramenta para reduzir as assimetrias de informações entre produtores e consumidores ou um mecanismo de sinalização para informar aos próprios consumidores, governos e outros atores atuantes nas cadeias sobre a sustentabilidade de produtos ou métodos de produção (Galati *et al.*, 2017). Segundo Liu (2009), é uma estratégia de agregar valor aos produtos. Por sua vez, o cumprimento de critérios específicos de sustentabilidade determina que as NVS podem tornar-se de fato obrigatórias – mesmo que sejam de direito voluntárias – quando o acesso ao mercado é condicionado ao cumprimento de rigorosas exigências de sustentabilidade, de modo que as empresas que pretendem participar nesses segmentos não têm outra opção senão adotá-las (Smith, 2009).

Por último, é possível discutir que as NVS instigam a inovação nas cadeias globais, uma vez que constituem um mecanismo de transferência de conhecimento e aprendizado para que os produtores e as empresas padronizem os processos de forma a torná-los sustentáveis. Inclusive, essa ação pode atribuir ganhos de eficiência na produção (Faggi, Zuleta, e Homberg, 2014). A adoção de NVS ao longo das cadeias pode ser impulsionada por valores éticos individuais e compromisso com a sustentabilidade (Marx, Depoorter e Vanhaecht, 2022). No setor agroalimentar, principalmente, as NVS têm se mostrado eficientes para orquestrar a governança transnacional, multinível e *multistakeholder*,¹⁵ necessária para a coordenação dos sistemas agroindustriais (Halliday e Shaffer, 2015).

Pelo lado da demanda, entretanto, a adoção das NVS reconhecida pelos consumidores ocorre pela compra de produtos certificados. A motivação vem do chamado consumismo ético, ou consumo responsável, em que é auferida certa sensibilidade às questões de sustentabilidade relacionadas à produção e ao consumo. Essa sensibilidade se traduz em práticas de compra mais sustentáveis, o que cria um mercado consumidor para as NVS (Marx, Depoorter e Vanhaecht, 2022).

Embora seja um mercado em crescimento, a força da demanda do consumidor para apoiar a consolidação das NVS ainda é incipiente. Entretanto, é reconhecido que os consumidores são os principais impulsionadores das adaptações que ocorrem nas normas, mesmo que a pressão exercida por eles varie de acordo com o nível de desenvolvimento dos países em que habitam (Dries *et al.*, 2005). De forma geral, o aumento do poder aquisitivo, o nível de educação, a urbanização e a evolução dos estilos de vida afetam as mudanças nos padrões de consumo (Liu, 2009).

15. Governança transnacional, multinível e *multistakeholder* é a articulação regulatória além das fronteiras nacionais, entre órgãos federais, estaduais e municipais, levando em conta as contribuições dos diversos públicos interessados.

TEXTO para DISCUSSÃO

A demanda por produtos sob certificações NVS varia além desses fatores. Deve ser considerada a experiência com outros produtos, o ceticismo em relação às normas privadas e o nível de conhecimento sobre estas (Marx, Depoorter e Vanhaecht, 2022). No passado, o preço e o aspecto visual compunham os principais critérios de compra, mas atualmente a dimensão ética qualifica um parâmetro importante para a escolha do consumidor, com enfoque sob a forma pela qual os processos de produção afetam a sociedade e o meio ambiente.

Tratando-se dos intermediários da cadeia, como os varejistas, eles utilizam dos certificados de NVS como um requisito para aprimorar os controles próprios de qualidade e os de seus fornecedores. Consequentemente, essa medida normalizou as práticas produtivas entre diferentes fornecedores e é uma garantia do cumprimento dos compromissos de sustentabilidade nas cadeias de valor (Fiankor, Curzi e Olper, 2021).

Outra possibilidade é a aderência de produtos certificados como estratégia de *marketing* para incrementar as vendas. Esse último ponto é sensível e requer uma discussão sobre as práticas de *greenwashing* – também chamadas de mentira ou maquiagem verde –, mecanismo usado pelas corporações para “parecer” ser sustentável (Carson, 2002). Em outros termos, é uma informação disseminada por uma instituição para apresentar uma imagem pública de responsabilidade ambiental, mas revela-se como um aspecto ecológico enganoso. Pesquisa realizada pelo Instituto de Defesa do Consumidor em supermercados de São Paulo e Rio, entre 2018 e 2019, constatou que ao menos um terço dos produtos possui em seus rótulos alegações ambientais caracterizadas como *greenwashing*.¹⁶

Para melhor compreensão, Nogueira (2019) cita os sete tipos de *greenwashing*, descritos a seguir.

- 1) O custo ambiental camuflado: trata da atribuição de ecológico ou verde no produto ou serviço, tomando-se por base apenas um atributo ou um conjunto restrito de atributos sem considerar as demais questões ambientais relevantes.
- 2) A falta de prova que se refere à falta de fundamentos suficiente para demonstrar que o produto é de fato mais sustentável.
- 3) A incerteza que é a declaração vazia de que o produto é verde ou ecológico, por exemplo, sem trazer ao consumidor informações claras de como são aferidos esses atributos.
- 4) O culto a falsos rótulos com a utilização de palavras ou imagens para causar uma falsa impressão de que houve o endosso por terceiros para que o produto apresente o rótulo, quando, na verdade, não aconteceu.

16. Disponível em: <<https://bit.ly/3S7i228>>. Acesso em: 7 jul. 2022.

- 5) O pecado da irrelevância que traz uma reivindicação ambiental que pode ser verdadeira, mas não é importante ou não ajuda os consumidores que procuram produtos ambientalmente preferíveis; por exemplo, a indicação de produto “livre de clorofluorcarbonetos (CFCs)”¹⁷ não é relevante, pois os CFCs são proibidos por lei.
- 6) O pecado do “menos pior” fazendo alegação que pode ser verdadeira na categoria de produto, mas que arrisca distrair o consumidor dos impactos ambientais maiores da categoria como um todo, como é o caso dos cigarros orgânicos
- 7) O último pecado, o da mentira, corresponde às reivindicações ambientais falsas, com exemplos comuns de produtos declarados falsamente como sendo certificados e falsidades em planilhas ou ferramentas de controle, como é o caso do *dieseldgate*, em que a Volkswagen foi condenada por adulterar os mecanismos de aferição das emissões de GEEs dos seus veículos para burlar normas ambientais e parecer ter um produto mais eficiente (Tanus e Lunardi, 2020).

Retomando-se às motivações para o uso das NVS sob a ótica da demanda, é dada atenção à possibilidade de diferenciação do produto. As empresas pioneiras adquirem produtos certificados para diferenciá-los dos concorrentes (Yeung *et al.*, 2017). Por possuírem grande poder de barganha, as redes de varejo podem determinar o crescimento das NVS por parte dos fornecedores ao longo dos sistemas produtivos. Entretanto, a exigência das certificações pode contribuir para a exclusão e a marginalização de fornecedores que não são capazes de cumprir os requisitos dos padrões privados, o que configura uma potencial barreira não tarifária (Elamin e Córdoba, 2020; Thorstensen e Vieira, 2016).

Sobre esse último aspecto, algumas empresas justificam a obrigatoriedade de adesão às NVS para que assegurem o cumprimento dos padrões públicos, uma vez que as normas voluntárias são consideradas mais rigorosas que os padrões públicos (Henson e Humphrey, 2009). Isso sugere que alguns países apresentam capacidade regulatória fraca, requisitos diferentes ou sistemas de fiscalização limitados; portanto, as NVS surgem como forma de garantir que pelo menos os requisitos governamentais sejam atendidos.

17. CFCs são os gases que destroem a camada de ozônio; eram muito utilizados em aerossóis e sistemas de refrigeração e foram banidos internacionalmente por um dos tratados de maior sucesso em termos de efetividade, que foi o Protocolo de Montreal. Disponível em: <<https://bit.ly/3S7AQyg>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

2.4 Desafios para adotar NVS

Para obter uma NVS, a forma de produção precisa ser adequada a critérios de maior sustentabilidade, e isso tende a representar custos de conformidade. Esse aumento de custos pode corresponder a uma perda de competitividade para produtores mais sustentáveis, com a possibilidade de ocorrer um desincentivo a sua adoção. Além disso, há um dilema no desenho institucional das NVS que cresce à medida que a quantidade de NVS aumenta e se consolida.

Quanto mais sistemas de NVS existirem para um mesmo produto, maior será a dificuldade para os produtores escolherem os que tenham efeitos significativos para a demanda do mercado, o que pode levar à adoção de várias NVS, com consequente aumento dos custos (Blumenschein *et al.*, 2017). Com maior número de certificações, há uma tendência para a redução da margem de preço que pode ser cobrado pelo produto certificado, de modo que os benefícios passam a ser apenas garantias de compra por uma empresa dominante e diminuição de custo de oportunidade com estoque, por exemplo (Dietz e Grabs, 2022; Grabs, 2020).

Para melhor compreensão, tomam-se como exemplo os produtos orgânicos. Seu custo de produção é maior; portanto, seu preço também tende a ser maior. A questão é: esses produtos continuam sendo competitivos a maiores preços? Provavelmente, para alguns segmentos de mercado, sim, mas, de forma generalizada, qual seria o comportamento dos consumidores? As NVS e sua disseminação ao longo da cadeia produtiva podem implicar efeitos comerciais adversos, em decorrência da pouca compreensão dos benefícios ambientais diretos da adoção das normas, dos potenciais efeitos indiretos da adoção no longo prazo e da ausência de vias de suporte à implementação, à manutenção e ao controle, pois sua atribuição por parte dos produtores requer maior nível de informação (Marx, Depoorter e Vanhaecht, 2022).

Outro ponto a ser considerado é a adaptação às preferências dos compradores e à transmissão de preços. Os elos da cadeia mais próximos dos consumidores tendem a experimentar maiores ganhos que não são distribuídos ao longo da cadeia, o que reforça a assimetria dos produtores, que experimentam os maiores custos de conformidade, porém os menores benefícios (Pacini *et al.*, 2013). Do ponto de vista do produtor, se a eficácia dos padrões na promoção de práticas sustentáveis se reduz, pode ocorrer a impressão que estes geram apenas custos para os agricultores.

Esse é o caso da produtividade de uma fazenda que utiliza insumos químicos. *A priori*, pode parecer que a utilização desses insumos gera maior rendimento produtivo que os sistemas de produção que adotam técnicas de fertilização e controle de pragas orgânicos, como agrofloresta (plantação de árvores com a agricultura de diversas espécies) ou agroecologia – plantação de diversas espécies juntas para aumentar a diversidade e, assim, a resistência a pragas (Steenbock

et al., 2020). Se o adicional de preço que o consumidor está disposto a pagar não remunera o produtor pela produção mais sustentável, ou se as margens são distribuídas principalmente ao distribuidor ou varejista, desestimula-se a adoção de prática por outros produtores. Esse desafio deve ser superado para endossar a missão dos sistemas de NVS em fornecer benefícios ambientais, sociais e econômicos.

3 EFEITOS DAS NVS: PERSPECTIVAS TEÓRICA E EMPÍRICA

Já foi falado das motivações que levam à adoção das NVS e das dificuldades de adequação, agora serão abordados os efeitos comerciais e econômicos que estas podem trazer. Revisão sistemática de literatura recente classificou os autores em duas correntes: a primeira, que prioriza os efeitos das NVS como barreiras de acesso ao mercado; e a segunda, que considera serem predominantes os efeitos de estímulo legítimo à causa da sustentabilidade. De 85 pesquisas analisadas, 25 foram da corrente 1 e sessenta, da 2 (Martins, Teixeira e Corrêa, 2022). Mas um ponto importante a ser mencionado para explicar essa predominância é que 22% dos autores eram americanos e 53%, europeus, ao passo que apenas 7% eram da América Latina e 4% da Ásia, sendo que os países desenvolvidos são os que mais criam NVS para ditarem os países em desenvolvimento (*op. cit.*). Esta seção detalha essas diferentes concepções fazendo uma revisão da literatura teórica a respeito das NVS, ao destacar os canais de transmissão, os efeitos comerciais e o papel de redes de varejo e cooperativas.

3.1 Evolução das teorias de comércio e os canais de transmissão das NVS

Conforme discutido, é crescente o número de consumidores que demonstram preocupação com algumas características dos produtos agroalimentares que vão além da quantidade, do preço e do sabor. Outros atributos, como saúde, segurança, proteção ambiental e aspectos morais, são acrescidos à função de utilidade, com particular relevância no processo de escolha (Gaigné e Gouel, 2022). Esses atributos podem ser chamados de *características de credibilidade* – ou seja, embora os consumidores saibam o que querem ou não querem, eles não conseguem identificar todas as características de um produto, até mesmo após o consumo (Sheldon, 2017). Por exemplo, presença de resíduos de pesticidas, modificações genéticas, bem-estar animal, localização e método de produção, preservação ambiental e regularização da mão de obra. As características de credibilidade criam problemas de informação assimétrica que podem ser resolvidas pela introdução de rótulos e padrões que garantam certos atributos (Macedoni e Weinberger, 2022). É aí que entram as NVS.

TEXTO para DISCUSSÃO

As NVS podem afetar o comércio por meio de quatro canais. Primeiro, pelos *custos de produção*, ao determinar modificações na estrutura produtiva. Segundo, pelos aspectos de *sinalização*: um produto certificado traz consigo informações sobre sua origem, incluindo-se os atributos produtivos e socioambientais da cadeia de produção. Pelo caráter informacional, as firmas que operam mediante regras das certificadoras reduzem as assimetrias de informação entre produtores e consumidores. Seguindo essa lógica, o terceiro canal refere-se à *diferenciação do produto*, uma vez que produtos certificados podem alterar a qualidade percebida no mercado consumidor e tornar-se um elemento de diferenciação. O último canal ocorre por meio da *estrutura de mercado*. O produto certificado pode ter melhores condições para acessar determinados mercados.

Esses quatro canais têm base nas teorias de comércio, que evoluem a partir dos clássicos, na abordagem das vantagens comparativas e nas teorias contemporâneas, que discutem os padrões relacionados à produtividade, à informação assimétrica, à qualidade e a regulamentações. A “nova teoria do comércio” (Krugman, 1983) incorpora características às vantagens comparativas, como a concorrência monopolística, a diferenciação dos produtos, a preferência pela variedade da oferta e a classificação das firmas em exportadoras e não exportadoras (Chaney, 2008, p. 200; Shingal, Ehrich e Foletti, 2021). Eaton e Kortum (2002) forneceram novas bases para explorar o modelo ricardiano, ao discutirem o papel das empresas exportadoras como propulsoras de novas tecnologias no comércio internacional. Melitz e Redding (2014), por sua vez, incorporaram a essas análises a heterogeneidade das firmas, ao sugerirem que, para as investigações sobre empresas que atuam em um mesmo segmento, a estrutura de produtividade e custos devem compor o rol de determinantes para explicar suas vantagens comparativas.

Mais adiante, o modelo de Melitz (2003) foi incrementado por Helpman, Melitz e Rubinstein (2008) e ampliado por Chaney (2008), para justificar porque as empresas com maior produtividade se autosselecionam para exportar. A resposta está na capacidade das empresas mais produtivas em atender ao mercado externo, de modo que, para cumprir os requisitos dos parceiros comerciais, os exportadores devem arcar com custos de entrada irrecuperáveis, inclusive para atender a um novo padrão comercial (Fiankor, Haase e Brümmer, 2021; Gaigné e Gouel, 2022), e somente empresas produtivas conseguem esse feito. Tal achado é consistente com o primeiro canal em que as NVS afetam o comércio; nomeadamente, o canal produtivo, que envolve os *custos de produção*.

Os componentes de custo fixo afetam a probabilidade de comércio entre dois mercados. Por sua vez, os custos variáveis afetam as relações comerciais de produtos que já são consolidados bilateralmente (Maskus, Otsuki e Wilson, 2013) e ocorrem para atualizar e manter a adequação às NVS, como as despesas com as atividades de controle, monitoramento, testes e auditorias, bem como a renovação da certificação nos processos produtivos (Shingal, Ehrich e Foletti, 2021; Xiong e Beghin, 2017).

É altamente provável que um país exportador com fluxos comerciais consolidados em determinado país arque com os custos fixos adicionais para um novo produto entrar e manter-se nesse mercado. Isso ocorre porque as relações comerciais bilaterais consolidadas fornecem *know-how* para o exportador; portanto, o país acumula experiências em cumprir os regulamentos específicos para exportador de outros produtos. Nesse caso, o custo fixo marginal para os envios de um novo bem para um mercado já consolidado é relativamente menor em comparação a um país que sequer exporta para tal destino (Fiankor, Curzi e Olper, 2021).

Essa constatação corrobora as conclusões de Grant, Peterson e Ramniceanu (2015), ao observarem que os pares de países com menores fluxos bilaterais encaram um custo fixo relativamente mais elevado em relação aos pares com comércio estabelecido. Os investimentos em novas técnicas de produção e os ajustes necessários são comparativamente mais altos para aqueles países. No entanto, uma vez que se paga por esse custo de entrada, as empresas promovem a modernização e atualizam as cadeias de fornecimento, o que leva a um aumento de produtividade e até mesmo à redução de custos no longo prazo, visto que estes deixam de ser fixos (custo de entrada) para tornarem-se variáveis (custo de manutenção) (Graffham, Karehu e MacGregor, 2007; Swinnen, Olper e Vandevolve, 2021).

Esse raciocínio é aplicado às empresas que enfrentam diferentes NVS para um mesmo produto. Ao adotar uma NVS, a firma incorre em altos custos de adaptação, com o objetivo de produzir de acordo com as diretrizes de sustentabilidade. Os custos fixos incluem investimentos em treinamentos, infraestrutura de produção limpa e garantias de segurança e saúde. Depois de lidar com esses custos únicos, a adoção de novas NVS ocorre por meio de incrementos específicos para realizar os ajustes de acordo com os requisitos do novo padrão (Dietz e Grabs, 2022). Porém, sob certos sistemas regulatórios, os custos podem estender-se além do necessário para atender às especificações das NVS, como os custos para que as autoridades fiscalizadoras garantam que os produtos estejam de acordo com as especificações requeridas, incluindo-se os custos com testes, monitoramento, auditoria e taxa de participação na certificadora.

As empresas que arcam com esses custos e ainda oferecem preços competitivos têm grandes chances de expandir sua parcela de mercado (Hejazi, Grant e Peterson, 2018). Nesse aspecto, os produtores que possuem renda ou ativos têm mais facilidade para estar em conformidade a essas condições; por sua vez, os pequenos produtores geralmente são discriminados ou enfrentam dificuldades adicionais nos mercados de NVS (Disdier, Gaigné e Herghelegiu, 2020). Essa questão pode ser parcialmente resolvida quando os pequenos produtores agem de forma cooperativa ou por meio de redes varejistas. Esse ponto será discutido na próxima seção.

Outra questão de discussão relaciona a lacuna de governança entre as regulamentações governamentais e os requisitos das NVS. Os padrões públicos normalmente são mais brandos em países em desenvolvimento do que em economias desenvolvidas. Por sua vez, as NVS são mais

TEXTO para DISCUSSÃO

rigorosas, independentemente do nível de desenvolvimento de um país. Produtores e empresas de países em desenvolvimento tendem a operar sob regulamentações mais fracas, de modo que o cumprimento das NVS exige maiores alterações nos modelos produtivos, o que pode envolver custos de produção mais elevados e a necessidade de capacidade técnica e *know-how*. Comparativamente, nos países em que as regulamentações governamentais são mais rigorosas, o cumprimento das NVS pelos produtores tende a ser facilitado (Marx, Depoorter e Vanhaecht, 2022).

Na perspectiva dos custos de conformidade e do ponto de vista do acesso aos mercados, as NVS podem ser tratadas como barreiras não tarifárias com efeitos protecionistas. Essa condição não se aplica ao caso em que os produtores estrangeiros são mais eficientes em cumpri-las do que os produtores nacionais (Marette e Beghin, 2007). Outra possibilidade ocorre quando os benefícios sociais das NVS extrapolam os custos. Nesse caso, as NVS que transmitem informações ao consumidor por meio de certificações, rótulos e selos abordam falhas de mercado, como externalidades e informações assimétricas (Gaigné e Gouel, 2022), mas, sob assimetria de informação, apenas empresas com produtividade suficientemente alta têm capacidade de exportar (Disdier, Gaigné e Herghelegiu, 2020).

A assimetria de informação ocorre quando os consumidores não têm acesso às características dos produtos *ex ante* e *ex post*, tal qual os atributos relacionados aos processos produtivos que incorrem em custos ambientais e sociais, como a produção em áreas desmatadas, o bem-estar animal e o uso de mão de obra infantil (Gaigné e Larue, 2016; Krauss e Krishnan, 2022). A assimetria de informação entre consumidores e produtores pode impedir o bom funcionamento dos mercados e, na pior das hipóteses, levar a falhas de mercado. No contexto das decisões de consumo, as falhas de mercado implicam que os consumidores não estariam dispostos a pagar mais por melhor qualidade, o que levaria à falta de motivação dos produtores em oferecer itens de qualidade superior (Zee, 2018).

Ocorre que os critérios de qualidade podem resolver o problema informacional (Disdier, Gaigné e Herghelegiu, 2020); nesse caso, as NVS atuam como forma de *sinalização*, o segundo canal de transmissão destas sobre o comércio. No contexto das características de sustentabilidade, a assimetria de informação é aparente para os consumidores, pois remete a custos de pesquisa antes da compra (Zee, 2018). A avaliação voluntária por parte das empresas resolveria esse problema, ao possibilitar que o consumidor tenha conhecimento sobre a qualidade dos seus produtos, com a garantia de um terceiro independente, sem custos. Para as empresas que atuam no mercado internacional, a sinalização de qualidade pode variar entre os mercados,¹⁸ exigindo que as organizações se adequem às diferentes formas de indicar a qualidade.

18. Os países podem exigir diferentes NVS, o que implica custos que variam entre os mercados de destino das mercadorias.

Até então, as teorias tradicionais de comércio internacional negligenciaram a existência de diferenças de qualidade dos produtos entre os países, mas a literatura que tem avançado na abordagem da heterogeneidade das empresas incorpora a diferenciação horizontal e vertical¹⁹ da qualidade como estratégia de sinalização; um fator-chave do desempenho das exportações (Disdier, Gaigné e Herghelegiu, 2020; Fiankor, Haase e Brümmer, 2021, p. 202; Hallak, 2006; Khandelwal, 2010; Macedoni e Weinberger, 2022). Para estabelecer a diferenciação, as empresas exportadoras bem colocadas nos mercados globais usam insumos de maior qualidade, sistemas de produção mais avançados e trabalhadores mais qualificados. Com efeito, essas firmas conseguem sinalizar a qualidade dos seus produtos e ofertá-los a preços mais altos (preço-prêmio) (Dietz e Grabs, 2022, p. 20; Macedoni e Weinberger, 2022), mas isso somente ocorre quando os critérios de produção especificam um nível de qualidade, o que caracteriza um mercado de *produtos diferenciados*, o terceiro canal de transmissão das NVS sobre o comércio.

Em relação ao pagamento por produtos de qualidade superior, os importadores que têm maior disposição a pagar por preços *premium* estão localizados no Norte global. Os consumidores de países mais desenvolvidos assistem a mudanças significativas nos padrões de consumo, e a liberalização do mercado abriu espaço a um segmento de produtos que atende a demandas mais sofisticadas (Samper e Quiñones-Ruiz, 2017). Marcas *gourmet* e especiais representam um fator importante na alteração dos padrões de demanda, pois induzem uma pressão sobre as outras marcas, com o objetivo de desenvolverem programas e iniciativas para novos nichos de mercado, o que satisfaz as necessidades de consumo de uma parcela da população mais exigente e com maior poder aquisitivo. As NVS, portanto, aparecem como oportunidade para diferenciar os produtos.

Apesar desses apontamentos, há um corpo na literatura que sugere que as NVS nem sempre geram produtos diferenciados, mas criam uma padronização em um nível de qualidade superior. Ou seja, o que antes era um diferencial passou a ser usual e difundido entre os produtores (Silva *et al.*, 2020), com a possibilidade de exclusão de produtos de baixa qualidade no mercado e indução para o aumento da competição de preços (Delimatsis, 2016; Fiankor, Haase e Brümmer, 2021). Essa abordagem é coerente com a teoria do ciclo de vida do produto, que descreve como uma indústria evolui ao longo dos anos para além das fronteiras nacionais. De fato, o modelo teórico de Abel-Koch (2013) prevê que as NVS podem reduzir a concorrência para a variedade de produtos regulamentados no mercado. Os exportadores que conseguem explorar a concorrência reduzida nesse novo ambiente repassam os custos extras de produção aos consumidores como

19. A diferenciação horizontal ocorre quando os consumidores preferem um produto enquanto outros consumidores preferem outro. A diferenciação vertical corresponde à situação em que todos os consumidores preferem um produto a outro.

TEXTO para DISCUSSÃO

preços mais altos. Em outras palavras, os critérios mais rigorosos de qualidade podem remover variedades de produtos que os consumidores demandam, mas que não satisfaçam aos padrões. Com isso, é estabelecido um novo patamar de qualidade, mas os produtos transacionados apresentam, pelo menos, esse padrão.

No caso do café, em 2017, cerca de 55% do café produzido recebeu alguma forma de NVS, o que faz dessa *commodity* a mais notória em termos de regulação privada. A certificação 4C, sozinha, representa 39% de todo o café sustentável vendido e 55% do café produzido sob um desses padrões (Grabs, 2020, p. 105). No entanto, as vendas de café certificado ou verificado são consideravelmente inferiores à produção para todos os rótulos sob investigação. Em 2017, apenas de 23% (4C) a 43% (Organic) do café sustentável produzido também foi vendido com o rótulo correspondente (*op. cit.*, p. 105). O restante foi vendido no mercado convencional sem reconhecimento especial ou vantagem de preço, o que sugere certa padronização do café às NVS.

Isso posto, com o aumento da produção mundial de café certificado, os prêmios pagos ao produtor caíram, embora ainda exista certo benefício monetário, a depender do tipo de certificação e da forma de articulação entre fornecedores e empresas que atuam em redes agroindustriais estritamente coordenadas (Zylbersztajn e Farina, 1999). Além disso, para o cômputo dos prêmios, é preciso considerar as especificidades do mercado, que podem refletir aspectos regionais que afetam as negociações individuais para cada contrato de compra de café. De qualquer forma, a tendência é clara: os prêmios que o mercado está disposto a pagar para o café certificado diminuíram acentuadamente na última década (Grabs, 2020, p. 107).

De toda forma, o caso do café serve para fortalecer a ideia de que os produtos compatíveis com NVS podem deixar de competir com os produtos não regulamentados (Grabs, 2020), o que corrobora as chances de a concorrência ocorrer apenas entre produtos produzidos sob os princípios das NVS (Delimatsis, 2016). Essa possibilidade afetaria a estrutura do mercado, ao expor os bens aos tratamentos discriminatórios ou comportamentos anticoncorrenciais, assim como seria a imposição de tarifas ou outras políticas comerciais. Esse desdobramento representa consequências sobre a viabilidade econômica da produção sustentável, ao criar pressão sobre a competição intracertificação, especialmente quando os esquemas liderados por grandes empresas entram no mercado. Contribui também para a prática da certificação múltipla dessas fazendas com diversos padrões de sustentabilidade, pois visam acessar mais canais de vendas. Novamente, apenas as firmas de alta produtividade conseguem estabelecer-se nesse mercado (Gaigné e Gouel, 2022; Krauss e Krishnan, 2022; Macedoni e Weinberger, 2022).

Essa discussão reforça a concepção de um novo patamar para qualidade mínima, que reduz o número de firmas sobreviventes resolvendo os problemas do tipo “limões”²⁰ (Akerlof, 1970), ao estimular a entrada de empresas de maior qualidade no mercado (Ronnen, 1991). Ademais, com a difusão dos padrões e com o caráter “voluntário”²¹ da adoção das NVS como exigência para certos destinos, as empresas que mantêm conformidade podem perder a vantagem de comercializar um produto diferenciado, uma vez que o padrão se torna comum e menos significativo.

O último canal de transmissão das NVS sobre o comércio ocorre pela *estrutura de mercado*. À medida que a conformidade com as NVS se torna mais essencial para atender a determinadas transações comerciais, mais assimétrica será a distribuição de poder de barganha entre os elos das cadeias globais de suprimentos e maior será a barreira à entrada de novos fornecedores. Esse mecanismo legitima o aumento da responsabilidade socioambiental das empresas que se mantêm, por garantirem o conteúdo exigido pelas NVS (Marx, Depoorter e Vanhaecht, 2022). Essa noção ajuda a capturar o grau em que as empresas líderes atendem às expectativas dos consumidores. Ao aceitarem tais responsabilidades à disposição de seu poder, agem de acordo com as críticas ou demandas feitas a estas.

Isso explica porque o uso de NVS é bastante difundido por grandes varejistas e porque estas dificultam o acesso de produtores de países pobres a mercados de países desenvolvidos. A orientação ao consumidor influencia a difusão das NVS, pois isolam as empresas líderes do escrutínio crítico. Assim, estas desenvolvem sistemas rigorosos para fornecer garantias ao consumidor de que estão cumprindo os compromissos de sustentabilidade em suas cadeias de valor. Negligenciar as necessidades financeiras e comerciais dos produtores de baixa renda e as condições de produção nos países em desenvolvimento explica as barreiras criadas por esses padrões, que limitam as exportações de países em desenvolvimento (Thorstensen, Kotzias e Vieira, 2015).

O principal argumento para que as NVS tenham efeitos deletérios no comércio internacional gira em torno do ônus dos custos de conformidade (Hobbs, 2010). Ademais, argumenta-se que estas ajudam a reduzir os custos de transação entre compradores e vendedores e tornam o comércio mais provável. Mangelsdorf (2011) e Swan, Hadley e Cichon (2010) concluem que as NVS reduzem o comércio quando os custos de conformidade superam os custos de transação e promovem o

20. Limões em inglês americano é a gíria que designa um produto de péssima qualidade, no Brasil chamado de um abacaxi. Os problemas do tipo *limões*, em seu exemplo original, preveem a assimetria de informação como uma das causas para dificultar a venda de carros bons usados e seguros de saúde para idosos, bem como a escassez de crédito em países em desenvolvimento.

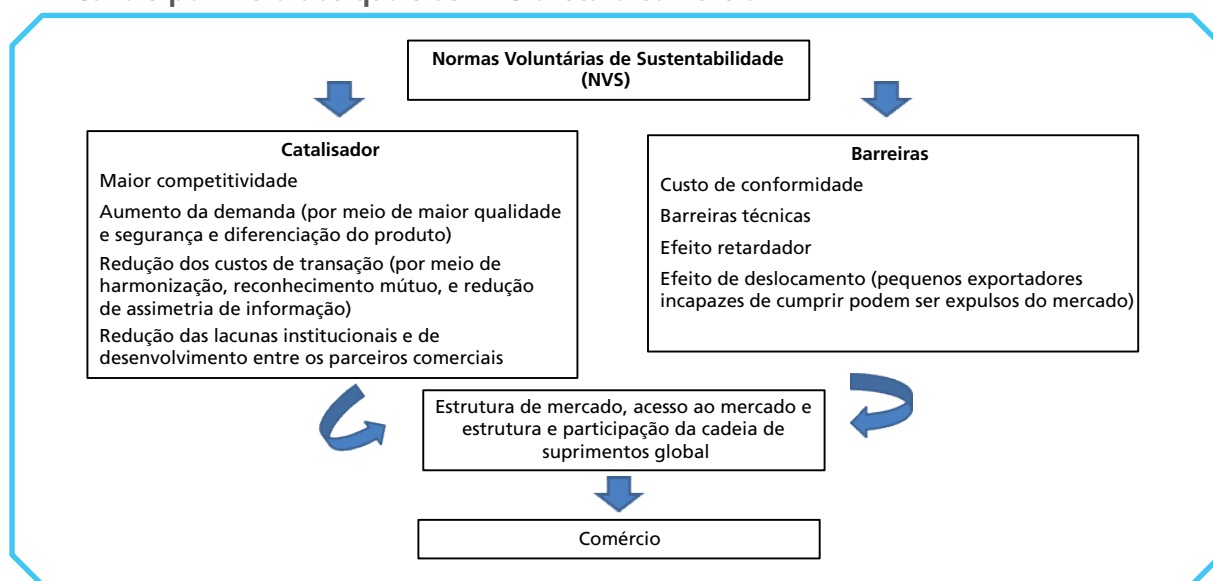
21. Voluntário e obrigatório.

TEXTO para DISCUSSÃO

comércio, e vice-versa. A figura 3 sintetiza as formas pelas quais as NVS afetam o comércio, seja de forma positiva, ao atuarem como catalisadores, seja de forma negativa, ao tomarem a forma de barreira comercial.

FIGURA 3

Canais por meio dos quais as NVS afeta o comércio



Fonte: Elamin e Córdoba (2020, p. 6).

Elaboração dos autores.

3.2 Perspectivas comerciais sustentáveis das NVS

Como visto, a governança do comércio internacional tem sido coordenada por NVS em um formato que envolve a criação de regras amplamente praticadas e até exigidas pelos agentes do mercado e que transcendem as fronteiras nacionais (Abbott, Green e Keohane, 2016; Barnett, Dembo e Verhulst, 2013; Gonçalves e Costa, 2011). E há demanda para isso aumentar, uma vez que existe necessidade de alteração substancial dos paradigmas econômicos, com o objetivo de superar os diversos desafios de sustentabilidade em todo o mundo, como desmatamento, poluição da água, perda de biodiversidade, insegurança alimentar e riscos à saúde e à segurança dos trabalhadores (Dine, 2015; Elkington, 2020; Jackson, 2009; Raworth, 2017; Rockström *et al.*, 2009; Wackernagel e Beyers, 2019).

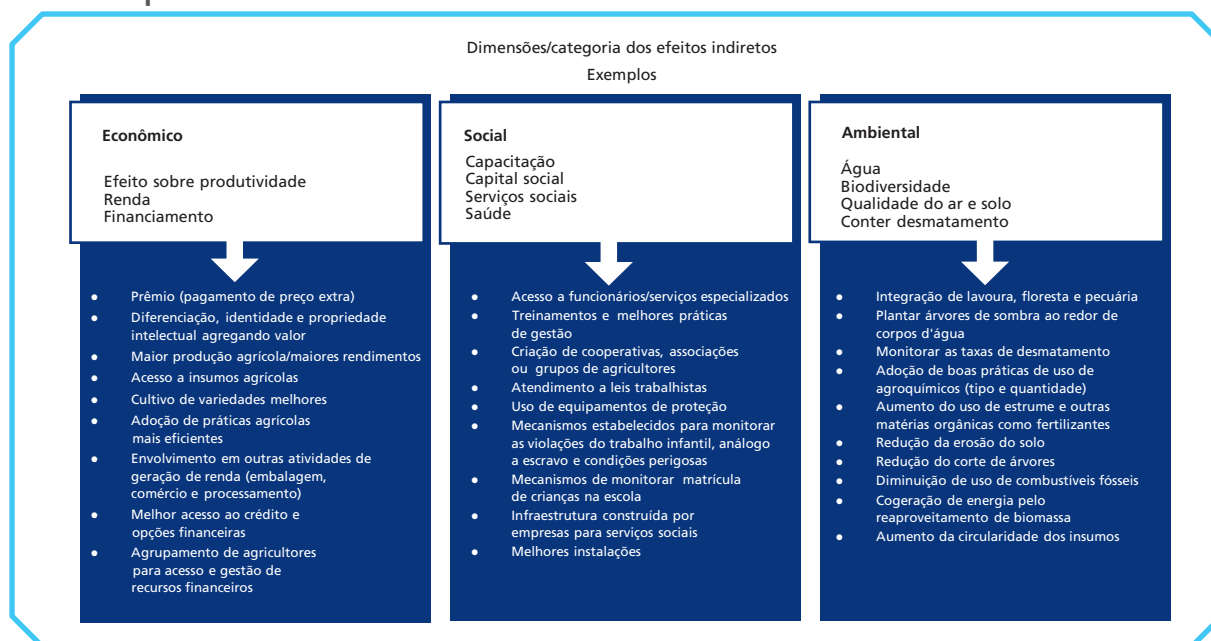
Nesse contexto, Blumenschein *et al.* (2017) destacam os efeitos indiretos e diretos das NVS na sustentabilidade. No primeiro caso, ao considerar o comércio internacional como um motor para o crescimento econômico inclusivo e a erradicação da pobreza, variáveis que possuem efeito

potencial sobre o comércio afetam indiretamente o alcance do desenvolvimento sustentável, uma vez que países com maior nível de renda – estimulado pelo comércio – têm melhores condições e maiores possibilidades de fomentar e difundir práticas sustentáveis.

Por sua vez, o efeito direto trata do potencial das NVS em irradiar para diversas áreas externalidades positivas que disseminam para diversos ODS têm relação com os processos sustentáveis de produção. Um estudo empírico comparou dez ODS com os requisitos de 122 NVS constantes no Sustainability Map²² e constatou haver um grande potencial para criarem-se complementaridades institucionais entre as NVS e os ODS, sobretudo em áreas como trabalho digno (ODS 8), produção e consumo responsáveis (ODS 12) e vida na terra (ODS 15) (UNFSS, 2018). A figura 4 explana os caminhos pelos quais as NVS afetam as esferas social, ambiental e econômica, reforçando os efeitos indiretos.

FIGURA 4

Exemplos de efeitos indiretos em diversas dimensões



Elaboração dos autores.

22. Disponível em: <<https://bit.ly/3BFBmfX>>. Acesso em: 31 ago. 2020.

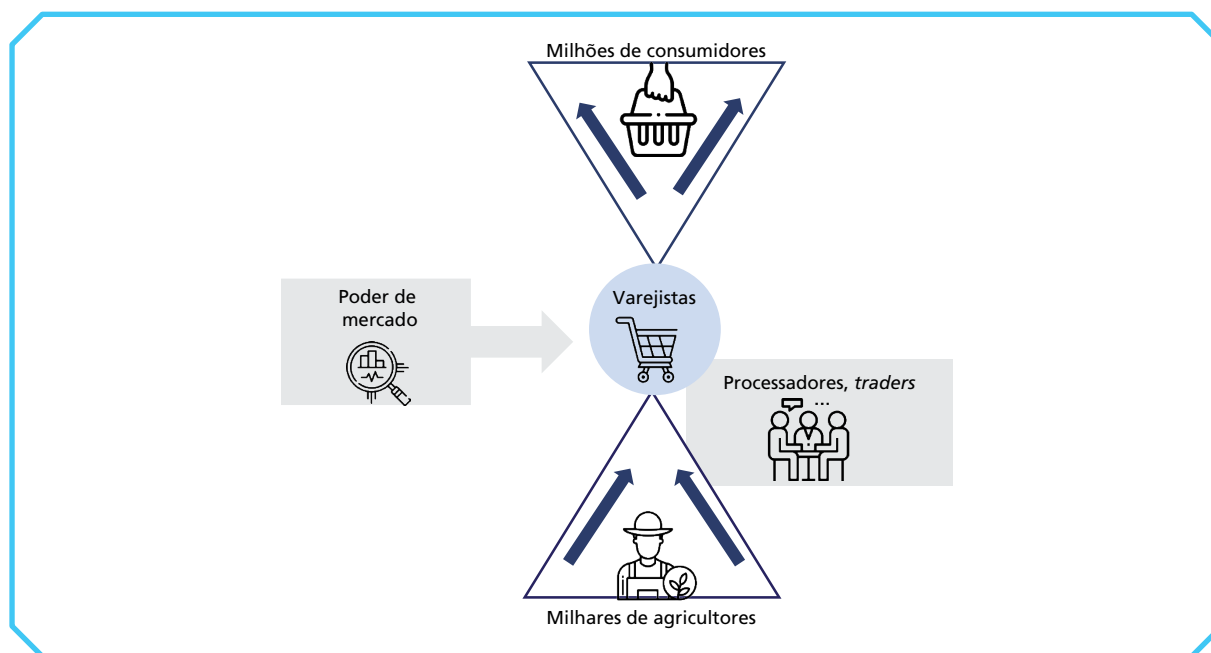
3.3 O papel das redes de varejo no estabelecimento das NVS: o caso dos produtos agrícolas

A incidência das NVS é predominantemente em produtos primários, especialmente em bens agrícolas e, cada vez mais, em alimentos processados. No entanto, não se restringe a esses bens, também são aplicadas a produtos eletrônicos, tecidos e vestuário – principalmente no que tange a condições trabalhistas e sociais –, construção civil sustentável, eficiência energética, equipamentos médicos, mineração, entre outras áreas.

A rápida expansão do uso de NVS no comércio internacional está, muitas vezes, relacionada ao aumento do controle das redes varejistas sobre as cadeias globais de valor, que, por sua vez, também é associado à garantia aos interesses dos consumidores sobre segurança alimentar e das dimensões social e ambiental da sustentabilidade. Embora um corpo da literatura sugira que os padrões de qualidade sejam considerados orientados para o mercado para atender à preferência do consumidor, os compradores corporativos e os líderes da cadeia de suprimentos, ao articular seus sistemas de produção, impulsionam a expansão da produção e o consumo de produtos regulamentados. Nesse caso, as redes de varejo atuam como *gatekeepers* (porta de entrada) para inclusão dos produtores em cadeias de valor certificadas (Gaigné e Gouel, 2022; Loconto, 2014).

Pela abrangência de atuação na oferta alimentar, as redes varejistas e os processadores de alimentos (fabricantes) passaram a dominar a distribuição de alimentos. Por essa razão, buscam maneiras de manter o controle dos sistemas produtivos, como a ampliação da difusão das NVS e a modernização das regulamentações agroalimentares. Alguns fatores explicam esse movimento. Primeiro, o aumento do poder econômico das redes de supermercados. À medida que as redes de varejo concentravam-se, resultado de expansões e fusões, as empresas passaram a atuar em muitos países, com posições poderosas no mercado. Como consequência, o segundo fator descreve os empreendimentos da indústria alimentícia em iniciativas para restaurar e manter a confiança do consumidor nos alimentos adquiridos. Então, surge o terceiro fator: para manter a confiança no consumo, seguir apenas as regulamentações governamentais parece insuficiente. A resposta pública a incidentes alimentares e socioambientais relacionadas aos processos produtivos pode ser percebida como inadequada tanto pelas organizações de consumidores quanto pela indústria de alimentos²³ (Havinga, 2018). Esses elementos corroboram o contexto para o desenvolvimento das NVS de alimentos e são sintetizados na figura 5.

23. As críticas à capacidade regulatória dos governos não se limitam ao domínio da regulação alimentar. A capacidade dos governos de regular os mercados tem sido criticada por ser ineficaz, inadequada e desatualizada. Fulponi (2006) relata que os principais varejistas de alimentos nos países da OCDE responderam às crises sanitárias impondo padrões de qualidade mais rigorosos que as medidas públicas.

FIGURA 5**Papel das redes varejistas como intermediários da difusão das NVS**

Fonte: Lambrechts (2018, p. 19).

Elaboração dos autores.

Sobre o papel crescente dos varejos na determinação das NVS, as economias de escala, a eficiência da cadeia de suprimentos alcançada por essa indústria é a capacidade de conectar consumidores e fornecedores em plataformas multiprodutos, bem como gerar oportunidades para os fornecedores ampliarem a participação no mercado, uma vez que se beneficiam vendendo por intermédio de varejistas – ou redes de supermercado – capazes de atingir um grande número de consumidores (Richards e Hamilton, 2013).

No âmbito internacional, o aumento das atividades das redes de varejo no exterior tem demonstrado efeitos significativos no abastecimento de alimentos, o que também traz benefícios aos fornecedores. Os produtores domésticos podem beneficiar-se dos efeitos de rede, que é a capacidade de uma marca ser vendida globalmente, e das externalidades de informação (barreiras informacionais), geradas pelas atividades internacionais dos varejistas. Assim, a expansão internacional dos varejos reduz os custos de comercialização dos produtores nacionais de alimentos e aumentam as exportações (Cheptea, Emlinger e Latouche, 2015; 2019). Entretanto, retomando a estrutura de custos, esse canal apenas é factível quando os fornecedores têm capacidade de atender aos requisitos de qualidade e às NVS das redes de varejo, o que faz valer o argumento que apenas as empresas grandes têm capacidade de manter a venda por meio desse canal.

TEXTO para DISCUSSÃO

No contexto da expansão das NVS, os fornecedores, independentemente do seu porte de produção, devem compartilhar suas práticas de sustentabilidade e garantir conformidade com as regras e os regulamentos de qualidade. Além das redes de varejo, é válida a consideração das *traders*, que atuam no comércio de *commodities* agrícolas – como algodão, café, cacau, grãos, oleaginosas e gado –, fornecendo alimentos, combustível e fibras para consumidores em todo o mundo.

Assim como as redes varejistas, as *traders* também são alvo de críticas ao omitir os impactos socioambientais da produção, incluindo-se a expansão das áreas agrícolas pelas práticas de desmatamento, degradação de florestas e destruição do *habitat* e ecossistemas naturais. A questão é que um pequeno número de empresas (as *traders*) dependem de um grande número de fornecedores para adquirir, processar e exportar as *commodities*; portanto, podem alavancar a sustentabilidade de grande parte da produção alimentar. Indiretamente, essas empresas podem responsabilizar-se pela conformidade na base produtiva, ao exigir certificações de que a produção é sustentável (Ermgassen *et al.*, 2022).

Para superar as assimetrias de informação, a divulgação de qualidade pode assumir diferentes formas. Uma destas é por meio de uma garantia emitida por um terceiro independente (certificação). No entanto, as atividades de sinalização de qualidade implicam em um custo irrecuperável para a empresa e esse custo varia entre países de origem, mercados de destino e produtos (Disdier, Gaigné e Herghelegiu, 2020). A questão é que as redes de varejo – e até mesmo as *traders* –, devem ter capacidade para identificar, engajar e exercer influência sobre o produto, os processos de produção e desempenho dos fornecedores, visto que, indiretamente, assumem as responsabilidades pelas suas ações. Em alguns casos, as empresas excluem explicitamente seus fornecedores quando não cumprem com os compromissos de fornecimento sustentável (Ermgassen *et al.*, 2022).

Embora as pequenas empresas possam ser incapazes de investir individualmente em sinalização de qualidade, há espaço para os produtores agirem cooperativamente. Essa questão é especialmente importante para os países em desenvolvimento, pois, apesar de o mercado de produtos certificados ainda representar apenas uma pequena fração do comércio internacional de produtos agrícolas, as cadeias de valor certificadas dependem da produção dos pequenos produtores nos países em desenvolvimento (Loconto, 2014).

Essa discussão não é o enfoque deste estudo, mas para os produtores de países em desenvolvimento, sobretudo os pequenos produtores, participarem dos mercados regulamentados e integrarem as cadeias de valor certificadas e condicionadas às NVS, é importante organizarem-se em cooperativas ou outro tipo de organização que administra um sistema de controle interno e paga pela certificação. Aliar a grupos aumenta a capacidade do produtor beneficiar-se de economias de escala para acessar mercados certificados²⁴ (Loconto, 2014).

Dietz e Thomas (2022) citam o exemplo dos produtores de Honduras, que se uniram em cooperativas para garantir a certificação da Fairtrade. O ganho de escala e a redução dos custos para os produtores ocorrem graças ao melhor acesso às análises de solo, aos fertilizantes orgânicos, às armadilhas para insetos, à coleta de lixo nas fazendas, à assistência técnica para a redução da intensidade de uso de pesticidas e a melhorias na cobertura do solo. Na dimensão social, os produtores recebem treinamento sobre a aplicação correta de agroquímicos e primeiros socorros, bem como têm acesso a equipamentos de proteção individual e depósito para pesticidas. Outros benefícios somam a possibilidade de pagar salários mais altos aos colaboradores que auxiliam na produção e na colheita e acesso facilitado ao crédito.

3.4 Avaliação empírica das NVS no comércio

As seções anteriores analisaram a literatura teórica a respeito dos efeitos das NVS e das formas que estas assumem em diferentes produtos e mercados. Esta subseção mostra, com base em um quadro, os resultados dos principais trabalhos de avaliação empírica sobre seus efeitos comerciais.

Embora teoricamente a literatura tenha abordado de modo mais intenso o efeito das NVS sobre o comércio, é observada uma literatura empírica escassa sobre o tema. A pesquisa realizada aqui buscou encontrar estudos que estimaram o efeito das NVS no comércio, utilizando diferentes modelos econométricos. Porém, foi encontrado um número limitado de pesquisas; a saber, dezesseis estudos espalhados pelo mundo. Um ponto que pode ajudar a explicar a pouca literatura empírica na área é a dificuldade de obtenção de dados. Comumente, informações sobre padrões obrigatórios estão disponíveis publicamente, enquanto dados sobre NVS, na maioria das vezes, são de difícil obtenção. Elucida-se que, para que sejam obtidos avanços na literatura empírica, é necessário aumentar a transparência em termos de disponibilidade de dados.

24. As economias de escala reduzem os custos de conformidade para os pequenos produtores, pois distribui os custos entre vários fornecedores atomizados.

TEXTO para DISCUSSÃO

O quadro 2 traz os estudos mencionados anteriormente. Este foi dividida em duas partes, estudos empíricos realizados em nível de firma e em nível de país. Os detalhes de cada estudo – como o objetivo da pesquisa, o número de empresas contidas no estudo ou o número de mercados, a variável analisada, a NVS utilizada, a fonte de dados, a metodologia e o resultado principal – encontram-se em cada coluna do quadro. De modo geral, elenca-se que a grande maioria dos estudos utiliza o modelo gravitacional, com o objetivo de explicar os efeitos das NVS no comércio. Além disso, produtos agroalimentares são o foco desses estudos, que enfatizam as frutas e os legumes.

A certificação GlobalGap é a mais utilizada nos estudos citados, seguida da International Food Standard (IFS). No que tange aos resultados, cada mercado, bem como cada produto, possui suas especificidades; sendo assim, deve-se tomar cuidado na generalização dos resultados. Todavia, o que pode ser observado posteriormente à análise desses textos é que, de modo geral, empresas e/ou países que obtêm essas certificações, independentemente de qual seja, conseguem obter um efeito positivo no seu comércio, principalmente no aumento das suas exportações.

QUADRO 2
Revisão bibliográfica de estudos sobre impacto das NVS no comércio

Autores/data	Objetivo	Número de empresas exportadoras e mercados	Variável analisada	NVS	Produto e setor	Fonte de dados	Técnicas de pesquisa/modelos	Resultado: impacto comercial da NVS
Nível de firma								
Blyde (2021)	Empregar dados em nível de empresa do Equador, com o objetivo de avaliar o impacto da certificação ambiental ISO 14001 nos resultados das exportações.	Empresas do Equador – em média, 750 empresas por ano.	Exportação da empresa	ISO 14001	Conjunto de setores de acordo com a International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (Isic), rev. 4	Pesquisa anual chamada Pesquisa Estructural Empresarial (Enesem – Encuesta Estructural Empresarial)	Dados em painel – efeito fixo	Os resultados mostram que possuir a ISO 14001 aumenta a probabilidade de tornar-se um exportador em 0,31 pontos percentuais (p.p.) – equivalente a 4% –, e que esse efeito positivo está concentrado entre as grandes empresas. Não encontraram evidências de que a certificação ambiental tenha impacto causal no nível ou na taxa de crescimento das exportações. Consequentemente, os resultados sugerem que a certificação ISO 14001 é mais útil para reduzir os atritos de informação, o que permite que as empresas iniciem transações de exportação.
De Mendonça, Veríssimo e Mellini (2021)	Verificar o efeito da certificação da GlobalGap sobre as exportações de frutas em 2018 no Brasil.	Os exportadores de um conjunto de nove frutas em 21 estados.	Valor de exportação para cada fruta <i>in natura</i> considerada no estudo	GlobalGap	Frutas	GlobalGap	Mínimos quadrados ordinários (MQO)	Os resultados apresentados permitem inferir que a certificação trouxe ganhos aos produtores que a adotaram na forma de ampliação de vendas externas. Isso implica que, embora os procedimentos para adoção da norma envolvam custos de adaptação e custos de aquisição e manutenção da certificação, as empresas certificadas não apenas mantiveram seu mercado consumidor externo, como também o ampliaram. Nesse sentido, os benefícios parecem ter superado os custos.
Latouche e Chevassus-Lozza (2015)	Analisar o impacto do British Retail Consortium (BRC) e do IFS nas exportações das empresas agroalimentares francesas para os mercados europeus.	Consistem em 2.942 empresas agroalimentares francesas, exportadoras ou não, incluindo-se 573 empresas certificadas pelo IFS e/ou pelo BRC em 2007.	Limite de produtividade para exportar para os mercados europeus	IFS e BRC	Agroalimentar	Site oficial do BRC e do IFS	Maximum likelihood	Empresas certificadas com BRC enfrentam custos comerciais mais baixos para acessar determinados países europeus. Esses resultados não foram encontrados para as empresas IFS.

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Autores/data	Objetivo	Número de empresas exportadoras e mercados	Variável analisada	NVS	Produto e setor	Fonte de dados	Técnicas de pesquisa/modelos	Resultado: impacto comercial da NVS
Schuster e Miet Maertens (2015)	Estudar como a certificação em diferentes tipos de padrões privados afeta o desempenho exportador de empresas de aspargos no Peru.	87 empresas peruanas	Volume e valor exportado para todos os parceiros	GlobalGap: <i>linking environment and farming</i> (Leaf); boas práticas agrícolas (GAPs); BRC; <i>good manufacturing practices</i> (GMPs); e IFS.	Aspargos	Survey com uma amostra representativa de empresas exportadoras	<i>Generalized method of moments</i> (GMM)	Não foi encontrada nenhuma evidência de que a certificação para padrões privados em geral e padrões privados individuais específicos tenha efeito no desempenho exportador das empresas, nem na margem extensiva, nem na margem intensiva, e tampouco nos volumes de exportação e nos valores de exportação. Os estudos de caso indicam que os padrões privados não atuam como um catalisador para o comércio.
Colen, Maertens e Swinnen (2012)	Examinar os efeitos da certificação da GlobalGap para horticultura no Senegal em três condições de emprego: salários, duração do emprego e tipo de contrato.	Consistem em 72 empresas exportadoras de manga e 196 empresas exportadoras de feijão verde no Senegal.	Volume de exportação para a UE	GlobalGap	Manga e feijão	Survey; entrevistas; dados da Diretoria de Proteção Vegetal (DPV – em francês, Direction de la Protection des Végétaux); e pesquisa domiciliar na zona hortícola Les Niayes	Comparação entre empresas certificadas e não certificadas e estimação por meio de MQO (variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se a empresa obteve a certificação da GlobalGap até 2010; caso contrário, 0).	As condições de emprego melhoraram em empresas certificadas pela GlobalGap em comparação com outras firmas. Assim, para as exportações de feijão e manga do Senegal, a certificação da GlobalGap está associada a benefícios importantes para um grande número de famílias pobres. Os resultados de regressão mostram correlações importantes entre a certificação da GlobalGap e os benefícios dos trabalhadores, que controlam as características dos funcionários – observáveis e não observáveis – e as características básicas do nível da empresa para reduzir o viés de seleção. No entanto, as diferenças estimadas entre empresas certificadas e não certificadas ainda podem ser tendenciosas, devido às características das empresas não observadas que variam no tempo.
Henson, Masakure e Cranfield (2011)	Examinar até que ponto o desempenho exportador das empresas é aprimorado por meio da certificação.	102 empresas em dez países subsaarianos.	Valor das exportações para a UE	GlobalGap	Produtos frescos	Survey (pesquisa de empresas exportadoras de produtos frescos e Programa de Iniciativa de Pesticidas – PIP; em inglês, Pesticide Initiative Program)	Diferença em diferença e <i>propensity score matching</i>	As empresas que obtiveram a certificação têm, em média, receitas de vendas de exportação cerca de € 2,6 milhões superiores às que seriam de outra forma. Os resultados também sugerem, no entanto, que os maiores ganhos foram acumulados pelas empresas que primeiro certificaram.

(Continua)

Continuação)									
Autores/data	Objetivo	Número de empresas exportadoras e mercados	Variável analisada	NVS	Produto e setor	Fonte de dados	Técnicas de pesquisa/modelos	Resultado: impacto comercial da NVS	
Martincus, Castresana e Castagnino (2010)	Verificar quais são os canais por intermédio dos quais a certificação afeta as exportações das empresas.	Todas as empresas argentinas que possuem dados.	Valor das exportações das empresas	ISO 9001	Mix de produtos	Institute of Industrial Technology (Inti)	Diferença em diferença	A certificação ISO tem ajudado efetivamente as empresas argentinas a expandir suas exportações, tanto na margem extensiva, principalmente em termos de países de destino, quanto na margem intensiva. Notavelmente, os efeitos da certificação são maiores nas exportações para países desenvolvidos e de produtos diferenciados.	
Nível de país									
Fiankor <i>et al.</i> (2020)	Avaliar o efeito da certificação da GlobalGap nas exportações de maçãs, bananas e uvas.	Comércio bilateral global	Valor comercial bilateral.	GlobalGap	Maçã, banana e uva	Dados da GlobalGap	<i>Poisson pseudo maximum likelihood</i> (PPML) – modelo gravitacional	Os resultados apresentam uma melhoria no comércio dada a certificação da GlobalGap, tanto nas margens de comércio intensivas quanto nas extensivas. Os efeitos comerciais positivos são impulsionados mais pelo aumento da área de fazendas certificadas do que pela entrada de novos produtores certificados.	
Fiankor <i>et al.</i> (2019)	Examinar como a adoção de padrões privados de segurança agroalimentar modifica o efeito <i>governance distance</i> nas exportações de frutas e legumes	134 países	Valor de exportação para a UE e a Associação Europeia de Livre Comércio Livre (EFTA – em inglês, European Free Trade Association)	GlobalGap	Maçã e banana	Uva, GlobalGap e outros indicadores para governança	MQO e PPML (modelo gravitacional)	Para países exportadores certificados, os efeitos de impedimento ao comércio são muito menores em comparação com países não certificados, especialmente para exportações para a UE e a EFTA.	
Andersson (2019)	Analisar o efeito da certificação da GlobalGap nas importações de frutas e vegetais frescos da UE15 em nível de produto.	138 países	Valor de importação para UE15	GlobalGap	Frutas e legumes frescos	GlobalGap	MQO e PPML (modelo gravitacional)	A certificação da GlobalGap tem um efeito positivo tanto na margem extensiva quanto na intensiva de comércio. Importadores na UE15 tendem a ser mais propensos a começar a importar um produto de países exportadores com muitos produtores certificados.	
(Continuação)									

(Continua)

TEXTO para DISCUSSÃO

(Continuação)

Autores/data	Objetivo	Número de empresas exportadoras e mercados	Variável analisada	NVS	Produto e setor	Fonte de dados	Técnicas de pesquisa/modelos	Resultado: impacto comercial da NVS
Ehrich e Mangelsdorf (2018)	Analisar a importância dos padrões privados para a exportação de alimentos manufaturados em países em desenvolvimento.	Empresas de 87 países	Valor comercial bilateral	IFS	Sete produtos alimentícios industrializados: ovos, carnes, frutas e legumes, produtos de panificação, laticínios e bebidas	Base de dados da IFS	PPML (modelo gravitacional)	Embora tenham encontrado efeitos de melhoria do comércio, dada a certificação da IFS no comércio em nível agregado, os resultados permanecem robustos apenas para países de alta e média renda. O efeito da certificação da IFS nas exportações difere de acordo com o nível de renda do país exportador. Os resultados indicam que a certificação da IFS não é suficiente para integrar países de baixa renda nas cadeias globais de valor.
Tunaer Vural e Akgüngör (2015)	Verificar a regulamentação de produtos frescos e padrões privados na Turquia e o efeito nas exportações.	22 países importadores e 24 países exportadores	Fluxo de exportação	ISO 22000	Frutas e vegetais	ISO 22000	Modelo gravitacional	Os resultados revelam que a certificação ISO 22000 nos países em desenvolvimento tem um efeito profundo no desempenho das exportações de vegetais e frutas. A difusão dessa certificação nos países em desenvolvimento tende a aumentar suas exportações de vegetais e frutas em 37% e 53%, respectivamente.
Masood e Brümmer (2014)	Investigar se a intensidade da adoção do padrão da GlobalGAP tem impacto positivo nos valores de importação de banana da eu.	74 países	Valor de importação para a UE	GlobalGap	Banana	GlobalGap	MQO (modelo gravitacional)	A GlobalGap promove as exportações de bananas para a UE. Foi descoberto que, para nenhuma das medidas de certificação da GlobalGap, a magnitude dos coeficientes difere muito para os principais importadores e todos os importadores da UE. Isso sugere que o impacto da GlobalGap tem afetado as importações de banana de todos os países da UE de maneira semelhante.
Melo <i>et al.</i> (2014)	Investigar se os padrões sanitários e fitossanitários relacionados à qualidade afetam o comércio internacional. Evidências das exportações de frutas chilenas.	15 países	Intensidade bilateral relativa do comércio ¹	ChileGap	Frutas	Índice próprio	Construção de um índice de rigor – feito por meio de um questionário. Após obter o índice, estimaram um modelo gravitacional	As evidências apoiam descobertas anteriores de que regulamentações mais rígidas têm efeito geral negativo sobre o comércio e sugerem ainda que o efeito é maior se um país desenvolvido impõe o padrão. No entanto, analisando-se o impacto de cada índice individual, as diferenças entre normas e regulamentações específicas têm diferentes efeitos. Enquanto as regulamentações fitossanitárias limite máximo de resíduos (LMR) têm efeitos prejudiciais sobre o comércio, o GAP tem impacto positivo sobre o comércio, o que apoia a hipótese da literatura de que as normas são um catalisador para o comércio.

(Continua)

(Continuação)

Autores/data	Objetivo	Número de empresas exportadoras e mercados	Variável analisada	NVS	Produto e setor	Fonte de dados	Técnicas de pesquisa/modelos	Resultado: impacto comercial da NVS
Shepherd e Wilson (2013)	Investigar padrões de produtos e exportações agrícolas de países em desenvolvimento em contraponto à UE.		Valor das exportações	Comitê Europeu de Normalização (CEN)	Produtos agrícolas	CEN	Modelo gravitacional	Os resultados destacam o fato de que os efeitos dos padrões e, em particular, seu caráter como barreiras ou catalisadores são altamente específicos de cada setor.
Mangelsdorf, Portugal-Perez e Wilson (2012)	Investigar padrões e exportações de alimentos, bem como as evidências para a China.	132 países	Valor das exportações chinesas por produto	Administração de Padronização da China (SAC – em inglês, Standardization Administration of China)	Peixe, vegetais, cereais, leite, chá e açúcar	SAC	Modelo gravitacional	Os padrões têm um efeito positivo no desempenho das exportações da China, pois os benefícios da padronização em termos de redução de potencial de assimetria de informações e sinalização aumentam a segurança alimentar, e a qualidade nos mercados estrangeiros parece superar os custos de conformidade. Os resultados das estimativas mostram que o efeito positivo das normas chinesas é maior quando estas são harmonizadas às medidas internacionais.

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Para mais informações, ver Melo *et al.* (2014).

4 CONCLUSÕES

Com a evolução dos sistemas de produção e de apoio à decisão, que facilitam o acesso a informações no que tange a aspectos como qualidade, procedência e técnicas implementadas na produção do que se consume, novas formas de gestão na comercialização passaram a ser adotadas, com ênfase na valorização do bem para o qual existe maior transparência quanto a tais características. As NVS constituem-se em um instrumento que tem muito a contribuir para esse processo, principalmente em mercados em que os consumidores valorizam a produção que atribui importância quanto à adequação de aspectos socioambientais e de rastreabilidade, bem como à valorização de técnicas artesanais menos impactantes no meio ambiente, e que promovam o desenvolvimento em regiões específicas. Esse potencial tem valorizado o desenvolvimento e a divulgação das NVS associadas aos produtos.

Os Estados Unidos e os países europeus já despontam na exploração desses instrumentos, especialmente na distinção de produtos agroalimentares e de origem florestal que sejam certificados para características sociais e ambientais positivas. No entanto, constituem-se também em exemplo de que a elevação dos critérios mínimos ou requisitos dessa natureza pode limitar o acesso aos seus mercados. Até mesmo porque não basta atender aos critérios legais, é necessário comprovar que não são fruto de desmatamento, trabalho escravo, exploração infantil, entre outros quesitos. Nesse contexto, a utilização de NVS tende a aumentar, por tratar-se de instrumento eficiente para comprovação de características socioambientais e de governança. Entretanto, a certificação da produção envolve um custo pela adequação e os serviços de auditoria e certificação, o que reduziu a competitividade inclusive para produtos que estivessem de acordo com os requisitos previstos por determinada NVS. Geralmente, os mais prejudicados tendem a ser os produtores de menor escala, para os quais o aumento de um custo fixo é mais difícil de ser absorvido, mantendo a viabilidade produtiva.

Como ainda são pouco explorados os impactos empíricos que as NVS trazem às empresas e ao mercado, e como ainda é pouco estudado o tema, muitas empresas e produtores nacionais deixam de aproveitar oportunidades de gerar valor. Assim, a pesquisa da qual faz parte este texto pretendeu contribuir para diminuir essas lacunas. Com isso, o estudo intentou informar decisões de formuladores de políticas, produtores e empresas, para enfrentar desafios sistêmicos trabalhistas, ambientais e de governança, por meio do uso de NVS como ferramenta para fomentar a produção sustentável. Para tanto, apresentou um panorama da literatura teórica e empírica sobre NVS e discutiu alguns aspectos conceituais e metodológicos sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, K. W.; GREEN, J. F.; KEOHANE, R. O. Organizational ecology and institutional change in global governance. **International Organization**, v. 70, n. 2, p. 247-277, 2016.
- ABEL-KOCH, J. **Endogenous trade policy with heterogeneous firms**. Nottingham: GEP; Mainz: JGU, 2013. (Discussion Paper, n. 1306).
- AKERLOF, G. A. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, Aug. 1970.
- AMARAL, M. K. (Org.). **Padrões privados ambientais e os regimes de mudança climática e da OMC: conflito ou convergência?** São Paulo: Aduaneiras, 2016.
- ANDERSSON, A. The trade effect of private standards. **European Review of Agricultural Economics**, v. 46, n. 2, p. 267-290, 2019.
- APPLETON, A. E. Private climate change standards and labelling schemes under the WTO Agreement on Technical Barriers to Trade. In: COTTIER, T.; NARTOVA, O.; BIGDELI, S. Z. (Ed.). **International trade regulation and the mitigation of climate change**: World Trade Forum. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009. p. 131-137.
- BARNETT, A.; DEMBO, D.; VERHULST, S. G. **Toward metrics for re(imagining) governance**: the promise and challenge of evaluating innovations in how we govern. New York: GovLab, 18 Apr. 2013. (Working paper). Disponível em: <<https://bit.ly/3UAq8BZ>>.
- BLUMENSCHN, F. *et al.* **Fostering the sustainability of global value chains (GVCs)**. Geneva: UNFSS, 2017. (G20 Insights Policy Brief). Disponível em: <<https://bit.ly/3C5uU3j>>. Acesso em: 11 jun. 2017.
- BLYDE, J. S. **The Impact of ISO 14001 environmental standards on exports**. New York: IDB, 2021. (IDB Working Paper Series).
- CARSON, R. (Ed.). **Silent spring**. Boston; New York: Mariner Books, 2002.
- CHANEY, T. Distorted gravity: the intensive and extensive margins of international trade. **American Economic Review**, v. 98, n. 4, p. 1707-1721, Sept. 2008.
- CHEPTEA, A.; EMLINGER, C.; LATOUCHE, K. Multinational retailers and home country food exports. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 97, n. 1, p. 159-179, Jan. 2015.
- _____. Exporting firms and retail internationalization: evidence from France. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 28, n. 3, p. 561-582, 2019.

TEXTO para DISCUSSÃO

CLAYTON, K. C.; PRESTON, W. P. The political economy of differentiating markets: facing reality inside the U.S. Department of Agriculture. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 85, n. 3, p. 737-741, Aug. 2003.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. **Novas barreiras e tendências no comércio internacional**: possíveis impactos para as exportações brasileiras. Brasília: CNI, 2021.

COLEN, L.; MAERTENS, M.; SWINNEN, J. **Foreign direct investment as an engine for economic growth and human development**: a review of the arguments and empirical evidence. Abingdon: Routledge, 2012. p. 80-125. (Foreign Direct Investment and Human Development).

CORRÊA, R. de O. **Barreiras no comércio internacional, normas técnicas e normas de sustentabilidade**: as novas e velhas regras de certificação. São Paulo: EESP/FGV, jan. 2019. (Working Paper, n. 497; CCGI, n. 12). Disponível em: <<https://bit.ly/3SmUaaw>>. Acesso em: 27 jun. 2022.

_____. Entrevista sobre NVS, Inmetro, ABNT e outros. 7 jun. 2022.

DELIMATIS, P. Sustainable standard-setting, climate change and the TBT Agreement. *In*: DELIMATIS, P. (Ed.). **Research handbook on climate change and trade law**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2016. v. 1, p. 148-180.

DE MENDONÇA, T. G.; VERÍSSIMO, M. P.; MELLINI, A. Efeitos da adesão dos produtores brasileiros ao GlobalGap sobre os fluxos de exportações de frutas. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 52, n. 4, p. 167-184, 2021.

DIETZ, T.; GRABS, J. Additionality and implementation gaps in voluntary sustainability standards. **New Political Economy**, v. 27, n. 2, p. 203-224, 2022.

DINE, J. (Ed.). **Interrogating growth**: the inefficiency principle. Oxford: Blackwell's, 2015.

DISDIER, A.-C.; GAIGNÉ, C.; HERGHELEGIU, C. **Do standards improve the quality of traded products?** Brussels: Ecares, July 2020. (Working Paper, n. 2018-38). Disponível em: <<https://is.gd/Gfkcri>>. Acesso em: 22 mar. 2022.

DRIES, L. *et al.* Who and what drives standards setting? *In*: FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. (Ed.). **The dynamics of sanitary and technical requirements assisting the poor to cope**. Rome: FAO, 2005. p. 5-8. (Expert consultation – Rome, 22-24 June 2004).

EATON, J.; KORTUM, S. Technology, geography, and trade. **Econometrica**, v. 70, n. 5, p. 1741-1779, Sept. 2002.

ELAMIN, N. E. A.; CÓRDOBA, S. F. **The trade impact of voluntary sustainability standards: a review of empirical evidence**. Geneva: UNCTAD, July 2020. (Research Paper, n. 50). Disponível em: <<https://bit.ly/3BBHt53>>. Acesso em: 19 mar. 2022.

ELKINGTON, J. (Ed.). **Green swans: the coming boom in regenerative capitalism**. New York: Fast Company Press, 2020.

EHRICH, M.; MANGELSDORF, A. The role of private standards for manufactured food exports from developing countries. **World Development**, v. 101, p. 16-27, Jan. 2018.

ERMGASSEN, E. K. H. J. Z. *et al.* Addressing indirect sourcing in zero deforestation commodity supply chains. **Science Advances**, v. 8, n. 17, p. 1-15, 29 Apr. 2022.

FAGGI, A. M.; ZULETA, G. A.; HOMBERG, M. Motivations for implementing voluntary environmental actions in Argentine forest companies. **Land Use Policy**, v. 41, p. 541-549, Nov. 2014.

FAGOTTO, E. Private roles in food safety provision: the law and economics of private food safety. **European Journal of Law and Economics**, v. 37, n. 1, p. 83-109, Feb. 2014.

FIANKOR, D.-D. D.; CURZI, D.; OLPER, A. Trade, price and quality upgrading effects of agri-food standards. **European Review of Agricultural Economics**, v. 48, n. 4, p. 835-877, Sept. 2021.

FIANKOR, D.-D. D.; HAASE, O.-K.; BRÜMMER, B. The heterogeneous effects of standards on agricultural trade flows. **Journal of Agricultural Economics**, v. 72, n. 1, p. 25-46, Feb. 2021.

FIANKOR, D.-D. D.; MARTÍNEZ-ZARZOSO, I.; BRÜMMER, B. Exports and governance: the role of private voluntary agrifood standards. **Agricultural Economics**, v. 50, n. 3, p. 341-352, 2019.

FIANKOR, D.-D. D. *et al.* Does GlobalGAP certification promote agrifood exports?. **European Review of Agricultural Economics**, v. 47, n. 1, p. 247-272, 2020.

FREEMAN, R. E.; MARTIN, K.; PARMAR, B. Stakeholder capitalism. **Journal of Business Ethics**, v. 74, n. 4, p. 303-314, Aug. 2007.

FULPONI, L. Private voluntary standards in the food system: the perspective of major food retailers in OECD countries. **Food policy**, v. 31, n. 1, p. 1-13, 2006.

GAIGNÉ, C.; GOUEL, C. Trade in agricultural and food products. *In*: BARRETT, C. B.; JUST, D. R. (Ed.). **Handbook of agricultural economics**. Amsterdam: North-Holland, 2022. v. 6, p. 4845-4931.

GAIGNÉ, C.; LARUE, B. Quality standards, industry structure, and welfare in a global economy. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 98, n. 5, p. 1432-1449, Oct. 2016.

TEXTO para DISCUSSÃO

GALATI, A. *et al.* Motivations, adoption and impact of voluntary environmental certification in the Italian Forest based industry: the case of the FSC standard. **Forest Policy and Economics**, v. 83, p. 169-176, Oct. 2017.

GIRIT, S. Turkey: Zara shoppers find labour complaints inside clothes. **BBC News**, Istanbul, 15 Nov. 2017.

GONÇALVES, A.; COSTA, J. A. F. (Org.). **Governança global e regimes internacionais**. São Paulo: Almedina, 2011.

GRABS, J. (Ed.). **Selling sustainability short?** The private governance of labor and the environment in the coffee sector. 1st ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2020.

GRAFFHAM, A.; KAREHU, E.; MACGREGOR, J. **Impact of EurepGAP on small-scale vegetable growers in Kenya**. London: IIED, 2007. (Fresh Insights, n. 6). Disponível em: <<https://bit.ly/3RnqB85>>. Acesso em: 24 mar. 2022.

GRANT, J. H.; PETERSON, E.; RAMNICEANU, R. Assessing the impact of SPS regulations on U.S. fresh fruit and vegetable exports. **Journal of Agricultural and Resource Economics**, v. 40, n. 1, p. 144-163, Jan. 2015.

HALLAK, J. C. Product quality and the direction of trade. **Journal of International Economics**, v. 68, n. 1, p. 238-265, Jan. 2006.

HALLIDAY, T. C.; SHAFFER, G. (Ed.). **Transnational legal orders**. New York: Cambridge University Press, 2015.

HAVINGA, T. Private food safety standards in the EU. *In*: BREMMERS, H.; PURNHAGEN, K. (Ed.). **Regulating and managing food safety in the EU: a legal-economic perspective**. Cham: Springer, 2018. v. 6, p. 11-37.

HEJAZI, M.; GRANT, J. H.; PETERSON, E. **Hidden trade costs?** Maximum residue limits and U.S. exports of fresh fruits and vegetables. Blacksburg: CAT, July 2018. (Research Report, n. 2018-06). Disponível em: <<https://bit.ly/3DMVOy8>>. Acesso em: 26 mar. 2021.

HELPMAN, E.; MELITZ, M.; RUBINSTEIN, Y. Estimating trade flows: trading partners and trading volumes. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 123, n. 2, p. 441-487, May 2008.

HENSON, S.; HUMPHREY, J. **The impacts of private food safety standards on the food chain and on public standard-setting processes**. Rome: FAO; Geneva: WHO, May 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/3DOdtW8>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

HENSON, S.; MASAKURE, O.; CRANFIELD, J. Do fresh produce exporters in Sub-Saharan Africa benefit from GlobalGAP certification?. **World Development**, v. 39, n. 3, p. 375-386, 2011.

HOBBS, J. E. Public and private standards for food safety and quality: international trade implications. **The Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy**, v. 11, n. 1, p. 136-152, 2010.

HOEKMAN, B.; NICITA, A. Non-tariff measures and trade facilitation: WTO disciplines and policy space for development. **Non-Tariff Measures**, v. 13, p. 13-79, 2018.

JACKSON, T. (Ed.). **Prosperity without growth**: economics for a finite planet. London; Sterling: Earthscan, 2009.

JOUANJEAN, M.-A. Standards, reputation, and trade: evidence from US horticultural import refusals. **World Trade Review**, v. 11, n. 3, p. 438-461, July 2012.

KHANDELWAL, A. K. The long and short (of) quality ladders. **Review of Economic Studies**, v. 77, n. 4, p. 1450-1476, Oct. 2010.

KRAUSS, J. E.; KRISHNAN, A. Global decisions versus local realities: sustainability standards, priorities and upgrading dynamics in agricultural global production networks. **Global Networks**, v. 22, n. 1, p. 65-88, Jan. 2022.

KRUGMAN, P. New theories of trade among industrial countries. **The American Economic Review**, v. 73, n. 2, p. 343-347, May 1983.

LAMBRECHTS, G. **Padrões oficiais vs. privados na União Europeia**. Flandres: Departement Landbouw & Visserij, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3xQ2g3D>>.

LATOUCHE, K.; CHEVASSUS-LOZZA, E. Retailer supply chain and market access: evidence from French agri-food firms certified with private standards. **The World Economy**, v. 38, n. 8, p. 1312-1334, 2015.

LIU, P. **Private standards in international trade**: issues and opportunities. Geneva: FAO, 9 July 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/3UtgphH>>. Acesso em: 24 mar. 2021.

LOCONTO, A. M. Voluntary standards: impacting smallholders' market participation. In: MAYBECK, A.; REDFERN, S. (Ed.). **Voluntary standards for sustainable food systems**: challenges and opportunities – a workshop of the FAO/UNEP Programme on Sustainable Food Systems. Rome: FAO; UNEP, June 2014. p. 77-92. Disponível em: <<https://bit.ly/3Sb62g5>>. Acesso em: 26 mar. 2022.

MACEDONI, L.; WEINBERGER, A. Quality heterogeneity and misallocation: the welfare benefits of raising your standards. **Journal of International Economics**, v. 134, p. 1-48, Jan. 2022.

MANGELSDORF, A. The role of technical standards for trade between China and the European Union. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 23, n. 7, p. 725-743, 2011.

TEXTO para DISCUSSÃO

MANGELSDORF, A.; PORTUGAL-PEREZ, A.; WILSON, J. S. Food standards and exports: evidence for China. **World Trade Review**, v. 11, n. 3, p. 507-526, 2012.

MARETTE, S.; BEGHIN, J. C. **Are standards always protectionist?** Ames: Card; Iowa State University, June 2007. (Working Paper, n. 7-WP 450). Disponível em: <<https://bit.ly/3R2ZBul>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

MARTINCUS, C. V.; CASTRESANA, S.; CASTAGNINO, T. ISO standards: a certificate to expand exports? Firm-level evidence from Argentina. **Review of International Economics**, v. 18, n. 5, p. 896-912, 2010.

MARTINS, K. F.; TEIXEIRA, D.; DE OLIVEIRA CORRÊA, R. Gains in sustainability using voluntary sustainability standards: a systematic review. **Cleaner Logistics and Supply Chain**, v. 5, p. 1-17, 2022.

MARX, A.; DEPOORTER, C.; VANHAECHT, R. Voluntary sustainability standards: state of the art and future research. **Standards**, v. 2, n. 1, p. 14-31, 2022.

MASKUS, K. E.; OTSUKI, T.; WILSON, J. S. Do foreign product standards matter? Impacts on costs for developing country exporters. **Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics**, v. 20, n. 1, p. 37-57, 2013.

MASOOD, A.; BRÜMMER, B. **Impact of GlobalGAP certification on EU banana imports: a gravity modeling approach**. [s. l.]: GFSI, 2014. (GlobalFood Discussion Papers).

MATTOO, A.; ROCHA, N.; RUTA, M. (Ed.). **Handbook of deep trade agreements**. Washington: World Bank Group, 2020.

MEIER, C. *et al.* (Ed.). **The state of sustainable markets 2021: statistics and emerging trends**. Geneva: ITC, June 2022.

MELITZ, M. J. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. **Econometrica**, v. 71, n. 6, p. 1695-1725, Nov. 2003.

MELITZ, M. J.; REDDING, S. J. Missing gains from trade? **American Economic Review**, v. 104, n. 5, p. 317-321, May 2014.

MELO, O. *et al.* Do sanitary, phytosanitary, and quality-related standards affect international trade? Evidence from Chilean fruit exports. **World Development**, v. 54, p. 350-359, 2014.

NOGUEIRA, T. R. S. M. (Org.). **A controvérsia em torno do conceito das NVS**. São Paulo: VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda., 2019. v. 3.

PACINI, H. *et al.* The price for biofuels sustainability. **Energy Policy**, v. 59, p. 898-903, Aug. 2013.

RATHI, A. Unilever's new climate plan puts carbon labels on 70,000 products. **Bloomberg**, 14 June 2020.

RAWORTH, K. (Ed.). **Doughnut economics**: seven ways to think like a 21st-century economist. White River Junction: Chelsea Green Publishing, 2017.

RICHARDS, T.; HAMILTON, S. F. Network externalities in supermarket retailing. **European Review of Agricultural Economics**, v. 40, n. 1, p. 1-22, Feb. 2013.

ROCHA, A. P.; BORRERO, M. A. V.; SAITH, W. Análise das exportações de carne bovina dos estados de Rondônia e Paraná: o impacto da operação Carne Fraca. **Revista Ciências da Sociedade**, v. 4, n. 7, p. 48-68, 2020.

ROCKSTRÖM, J. *et al.* Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. **Ecology and Society**, v. 14, n. 2, p. 1-33, 2009.

RONNEN, U. Minimum quality standards, fixed costs, and competition. **The Rand Journal of Economics**, v. 22, n. 4, p. 490-504, Jan. 1991.

SAMPER, L. F.; QUIÑONES-RUIZ, X. F. Towards a balanced sustainability vision for the coffee industry. **Resources**, v. 6, n. 2, p. 1-28, 2017.

SÁNCHEZ-BRAVO, P. *et al.* Consumer understanding of sustainability concept in agricultural products. **Food Quality and Preference**, v. 89, p. 1-11, Apr. 2021.

SCHLEIFER, P.; FIORINI, M.; AULD, G. Transparency in transnational governance: the determinants of information disclosure of voluntary sustainability programs. **Regulation and Governance**, v. 13, n. 4, p. 488-506, Dec. 2019.

SCHUSTER, M.; MAERTENS, M. The impact of private food standards on developing countries' export performance: an analysis of asparagus firms in Peru. **World Development**, v. 66, p. 208-221, Feb. 2015.

SHELDON, I. M. Certification mechanisms for credence attributes of foods: does it matter who provides diagnosis. **Annual Review of Resource Economics**, v. 9, n. 1, p. 33-51, 2017.

SHEPHERD, B.; WILSON, N. L. W. Product standards and developing country agricultural exports: the case of the European Union. **Food Policy**, v. 42, p. 1-10, Oct. 2013.

SHINGAL, A.; EHRICH, M.; FOLETTI, L. Re-estimating the effect of heterogeneous standards on trade: endogeneity matters. **World Economy**, v. 44, n. 3, p. 756-787, 2021.

SILVA, L. V. *et al.* Covid-19 mortality underreporting in Brazil: analysis of data from government internet portals. **Journal of Medical Internet Research**, v. 22, n. 8, 18 Aug. 2020. Disponível em: <<https://is.gd/hWNokr>>.

TEXTO para DISCUSSÃO

SMITH, G. **Interaction of public and private standards in the food chain**. Paris: OECD Publishing, Feb. 2009. (OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, n. 15). Disponível em: <<https://bit.ly/3fey8Zs>>. Acesso em: 3 maio 2022.

SMITH, P. *et al.* Land-management options for greenhouse gas removal and their impacts on ecosystem services and the sustainable development goals. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 44, p. 255-286, 2019.

STEENBOCK, W. *et al.* Agrofloresta agroecológica: por uma (re)conexão metabólica do humano com a natureza. **Guaju**, v. 6, n. 2, p. 47-70, 2020.

STEIDLE, M.; HERRMANN, G. A. Group certification: market access for smallholder agriculture. *In*: SCHMIDT, M. *et al.* (Ed.). **Sustainable global value chains**. Cham: Springer, 2019. p. 639-656.

SWAN, S. H.; HADLEY, S.; CICHON, B. Crisis behind closed doors: global food crisis and local hunger. **Journal of Agrarian Change**, v. 10, n. 1, p. 107-118, 2010.

SWINNEN, J.; OLPER, A.; VANDEVELVE, S. From unfair prices to unfair trading practices: political economy, value chains and 21st century agri-food policy. **Agricultural Economics**, v. 52, n. 5, p. 771-788, 2021.

TANUS, T. T.; LUNARDI, E. A. A tríplice responsabilidade ambiental no Brasil e na Alemanha: o caso Mariana-Samarco e o caso Dieselgate-Volkswagen. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 4262-4285, jan. 2020.

THORSTENSEN, V. H.; BADIN, M. R. S. (Coord.). **Coerência e convergência regulatória no comércio exterior**: o caso do Brasil frente a União Europeia e Estados Unidos com ênfase na experiência do Reino Unido. São Paulo: CCGI, fev. 2017. v. 2. Disponível em: <<https://bit.ly/3r0m-tjx>>. Acesso em: 11 jun. 2018.

THORSTENSEN, V. H.; KOTZIAS, F.; VIEIRA, A. **A ameaça dos padrões privados à OMC**. Geneva: ICTSD, 2015.

THORSTENSEN, V. H.; VIEIRA, A. C. (Org.). **Regulatory barriers to trade**: TBT, SPS and sustainability standards. São Paulo: VT Assessoria Consultoria e Treinamento Ltda., 2016.

TUNAER VURAL, B. M.; AKGÜNGÖR, S. Fresh produce regulation and private standards in Turkey: implications for export markets. *In*: HAMMOUDI, A.; SURRY, C. G. Y.; TRAVERSAC, J. B. (Ed). **Food safety, market organization, trade and development**. Cham: Springer, 2015. p. 229-249.

UN – UNITED NATIONS. **United Nations Conference on Environment & Development**: Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992 – agenda 21. New York: UN, 1992. Disponível em: <<https://bit.ly/3RcIFl1>>.

_____. **Transforming our world:** the 2030 agenda for sustainable development – A/RES/70/1. New York: UN, 2015. Disponível em: <<https://is.gd/E3S06g>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

UNFSS – UNITED NATIONS FORUM ON SUSTAINABILITY STANDARDS. **Meeting sustainability goals:** voluntary sustainability standards the role of the governments – 2nd flagship report. Geneva: UNFSS, 2016. Disponível em: <<https://is.gd/XdAfPa>>.

_____. **Voluntary sustainability standards, trade and sustainable development:** 3rd flagship report. Geneva: UNFSS, 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3feUIGP>>.

_____. **Scaling up voluntary sustainability standards through sustainable public procurement and trade policy:** 4th flagship report. Geneva: UNFSS, 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3xJxrgP>>. Acesso em: 22 mar. 2022.

WACKERNAGEL, M.; BEYERS, B. (Ed.). **Ecological footprint:** managing our biocapacity budget. Gabriola Island: New Society Publishers, 2019.

WCED – WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our common future:** report of the WCED – A/42/427. [s. d.]. Disponível em: <<https://bit.ly/3xQ5moq>>.

XIONG, B.; BEGHIN, J. C. Disentangling demand-enhancing and trade-cost effects of maximum residue regulations. *In:* BEGHIN, J. C. (Ed.). **Nontariff measures and international trade.** Singapore: World Scientific, 2017. p. 105-118.

YEUNG, M. T. *et al.* (Ed.). **Declining international cooperation on pesticide regulation:** frittering away food security. 1st ed. Cham: Palgrave Macmillan, 2017.

ZEE, E. V. D. Investigating the regulatory structure of voluntary sustainability standards: foundations for intervention strategies to increase consumer confidence. *In:* BREMMERS, H.; PURNHAGEN, K. (Ed.). **Regulating and managing food safety in the EU:** a legal-economic perspective. Cham: Springer, 2018. v. 6, p. 39-55.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q. Strictly coordinated food-systems: exploring the coasian firm. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 2, n. 2, p. 249-265, 1999. Disponível em: <<https://bit.ly/3dEpnY4>>. Acesso em: 30 mar. 2022.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CGF SSCI – INICIATIVA CADEIA DE SUPRIMENTOS SUSTENTÁVEL DO FÓRUM DE BENS DE CONSUMO. CGF SSCI: iniciativa cadeia de suprimentos sustentável do Fórum de Bens de Consumo. Disponível em: <<https://is.gd/00elf0>>. Acesso em: 5 jul. 2022.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Aeromilson Trajano de Mesquita

Assistentes da Coordenação

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

Samuel Elias de Souza

Supervisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

Revisão

Alice Souza Lopes

Amanda Ramos Marques

Ana Clara Escórcio Xavier

Barbara de Castro

Clícia Silveira Rodrigues

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Reginaldo da Silva Domingos

Brena Rolim Peixoto da Silva (estagiária)

Nayane Santos Rodrigues (estagiária)

Editoração

Anderson Silva Reis

Cristiano Ferreira de Araújo

Danielle de Oliveira Ayres

Danilo Leite de Macedo Tavares

Leonardo Hideki Higa

Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

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

Ipea – Brasília

Setor de Edifícios Públicos Sul 702/902, Bloco C

Centro Empresarial Brasília 50, Torre B

CEP: 70390-025, Asa Sul, Brasília-DF

Missão do Ipea

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



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO
**PLANEJAMENTO
E ORÇAMENTO**