



LEGIBILIDADE SEM COMPROMISSO: RASTREABILIDADE SUBNACIONAL, REGULAÇÃO EUROPEIA DO DESMATAMENTO E OS LIMITES DO EFEITO BRUXELAS NAS CADEIAS DE SOJA

LEGIBILITY WITHOUT COMMITMENT: SUBNATIONAL TRACEABILITY, EU DEFORESTATION REGULATION AND THE LIMITS OF THE BRUSSELS EFFECT IN SOY SUPPLY CHAINS

LEGIBILIDAD SIN COMPROMISO: TRAZABILIDAD SUBNACIONAL, REGULACIÓN EUROPEA DE LA DEFORESTACIÓN Y LOS LÍMITES DEL EFECTO BRUSELAS EN LAS CADENAS DE SOJA

VITOR HUGO SOUZA MORAES

Doutor em Direito pela Universidade de Marília (UNIMAR). Mestre em Direito e Instituições do Sistema de Justiça pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Especialista em Direito Público (PUC Minas), em Direitos Difusos e Coletivos (CERS) e em Direito Constitucional (UNIBF). Graduado em Direito (UFMA). Professor Adjunto da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), Professor da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e do Centro Universitário Santa Terezinha (CEST), onde também é Coordenador de Internacionalização do Ensino Superior. Pesquisador do Grupo de Pesquisa Cultura, Direito e Sociedade (DGP/CNPq/UFMA). Advogado (OAB/MA) e consultor de políticas públicas e advocacy. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7305075206820876>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3863-7125>

GLAUCIA FERNANDA OLIVEIRA MARTINS BATALHA

Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Mestre em Direito pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutoranda em Direito pela Universidade de Marília (UNIMAR) e pós-doutoranda em Direito Empresarial e Cidadania pelo Centro Universitário Curitiba (UNICURITIBA). Professora universitária e Coordenadora Acadêmica do Curso de Direito do Centro Universitário Santa Terezinha (CEST). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Gênero, Memória e Identidade (GENI/UFMA). Advogada (OAB/MA). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1051668391621795>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0458-0319>

THIAGO ALLISSON CARDOSO DE JESUS

Doutor em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e Doutor em Estado de Derecho y Gobernanza Global pela Universidad de Salamanca (Espanha). Pós-doutor em Ciências Criminais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) e em Desigualdades Globais e Justiça Social pela Universidade de Brasília (UnB), em parceria com a Faculdade Latino-Americana de





Ciências Sociais (FLACSO). Mestre em Políticas Públicas (UFMA). Especialista em Direito Público (Universidade Cândido Mendes), com especialização internacional em Compliance pela Universidade de Coimbra. Graduado em Direito (UFMA). Professor Adjunto dos Cursos de Direito e de Relações Internacionais da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e Professor Permanente do Programa de Estudos Criminológicos da UEMA. Professor Permanente e Coordenador Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Direito e Afirmação de Vulneráveis (Mestrado Profissional) da Universidade Ceuma. Bolsista de Produtividade CNPq/FAPEMA. Pesquisador da International Research Network and Observatory on Global Enforced Disappearance (ROAD) e líder do Núcleo de Estudos em Estado, Segurança Pública e Sociedade (NEESS/Ceuma). Advogado (OAB/MA). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5469677786284210>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4605-8019>

RESUMO:

O Regulamento (UE) 2023/1115 levou governos subnacionais de países produtores a erguer bases de prova territorial. Investiga-se por que essa aposta produz pouca consequência jurídica, no caso de um sistema de sensoriamento remoto sediado na administração tributária de um estado da fronteira agrícola brasileira, por análise documental, normativa e comercial. Demonstra-se que o ente suspendeu por ato próprio, sete vezes em dez meses, a sanção que o sistema viabilizava; que o regime europeu, embora admita classificar partes de países, classificou apenas países inteiros; e que a fração das exportações estaduais de grãos sujeita ao regime e destinada à Europa caiu de 10,3% (2024) para 5,9% (2026). Conclui-se que o efeito Bruxelas transmite custo sem reconhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Efeito Bruxelas; Diligência devida; Paradiplomacia; Rastreabilidade de *commodities*; Compromisso crível.

ABSTRACT:

Regulation (EU) 2023/1115 has led subnational governments in producer countries to build territorial evidence infrastructures. It asks why such investment yields little legal consequence in the case of a remote sensing system housed in the revenue administration of a Brazilian agricultural frontier state, through documentary, normative and trade analysis. It shows that the state suspended by its own acts, seven times in ten months, the sanction the system enabled; that the European regime, although it allows parts of countries to be classified, has classified only whole countries; and that the share of the state's grain exports covered by the regime and shipped to Europe fell from 10.3% to 5.9% between 2024 and 2026. It concludes that the Brussels effect transmits costs without transmitting recognition.

KEYWORDS: Brussels effect; Due diligence; Paradiplomacy; Commodity traceability; Credible commitment.

RESUMEN:

El Reglamento (UE) 2023/1115 llevó a gobiernos subnacionales de países productores a crear bases de prueba territorial. Se investiga por qué esa apuesta produce escasa consecuencia jurídica en el caso de un sistema de teledetección de la administración tributaria de un estado de la frontera agrícola brasileña, mediante análisis documental, normativo y comercial. Se demuestra que el estado suspendió





por acto propio, siete veces en diez meses, la sanción que el sistema possibilitaba; que el régimen europeo, aunque admite clasificar partes de países, solo ha clasificado países enteros; y que la fracción de las exportaciones estatales de granos sujeta al régimen y vendida a la UE cayó del 10,3% (2024) al 5,9% (2026). El efecto Bruselas transmite así costos sin reconocimiento.

PALABRAS CLAVE: Efecto Bruselas; Diligencia debida; Paradiplomacia; Trazabilidad de materias primas; Compromiso creíble.

1 INTRODUÇÃO

Em 30 de dezembro de 2026 passam a aplicar-se, para os operadores em geral, as obrigações do Regulamento (UE) 2023/1115, que condiciona a colocação no mercado europeu de soja, bovinos, cacau, café, palma de óleo, borracha e madeira à demonstração de que esses produtos não provêm de terras desmatadas depois de 31 de dezembro de 2020 (União Europeia, 2023). O regulamento chega a essa data depois de dois adiamentos e de uma revisão em que a Comissão Europeia decidiu não propor novas alterações ao texto (European Commission, 2026a), e enfrentou antes uma contestação diplomática em que dezessete países produtores, entre eles o Brasil, afirmaram que ele estabelece “um sistema unilateral de avaliação de risco que é intrinsecamente discriminatório e punitivo” (Agência Gov, 2023). A literatura de relações internacionais dispõe de nome para o fenômeno de que ele é exemplo, o efeito Bruxelas, pelo qual a União Europeia converte o tamanho do seu mercado e a sua capacidade regulatória em regras que passam a orientar a conduta de empresas e governos situados fora do seu território (Bradford, 2020).

Nos países produtores, parte relevante da resposta veio de governos subnacionais, que passaram a produzir bases de dados territoriais para atestar a origem da mercadoria. As plataformas estaduais conhecidas como Selo Verde, cuja matriz foi desenvolvida no Pará a partir de 2021 e depois replicada em outros seis estados com financiamento de programa europeu de cooperação (Malleret, 2026), são o exemplo mais conhecido. O relatório de revisão da Comissão chegou a citá-las como sistema governamental inovador (European Commission, 2026a). A iniciativa situa-se no cruzamento de duas agendas que a literatura costuma tratar em separado. Uma é a da paradiplomacia, que examina a atuação internacional de entes federados (Duchacek, 1990; Tavares, 2016; Tomaz, 2024); a outra, a das abordagens jurisdicionais de sustentabilidade, que organizam a governança de cadeias de





commodities a partir de um território político (Von Essen; Lambin, 2021; Macdonald et al., 2024).

Nesse conjunto, o Maranhão oferece o caso de desenho mais incomum. O Sistema de Fiscalização e Monitoramento do Agronegócio e da Vegetação Nativa (SIFMA) estima por imagem de satélite a produção de grãos de cada talhão do estado e a confronta com o que o produtor declarou ao fisco. Foi concebido pela secretaria de fazenda, ao passo que os congêneres nasceram em órgãos ambientais, e construído com empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento. Em novembro de 2025, na Zona Verde da COP-30, em Belém, foi apresentado no painel “Can Brazil Deliver Traceable Commodities?” como prova de conformidade disponível aos compradores europeus e chineses (Munhoz, 2025). A mesma base sustenta, assim, uma promessa interna, a cobrança do tributo sobre a produção não declarada, e uma promessa externa, o acesso a um mercado que passou a exigir prova de origem.

Dois dados formam o problema. O prazo de adesão ao programa estadual que reduziu em até 95% as multas e os juros de créditos de ICMS foi prorrogado sete vezes entre junho de 2025 e abril de 2026, sempre por resolução da própria secretaria que opera o sistema. No mesmo intervalo, a parcela das exportações maranhenses de grãos simultaneamente abrangida pelo regulamento e destinada à União Europeia caiu de 10,3% em 2024 para 5,9% entre janeiro e agosto de 2026, enquanto a China passou a absorver 82,8% do valor exportado de soja pelo estado (Comex Stat, 2026).

O problema toca metas da Agenda 2030 na adequação nacional do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Silva, 2018): a 17.1, de capacidade de arrecadação; a 16.6, de transparência, *accountability* e efetividade das instituições; a 12.6, de integração de informações socioambientais aos sistemas das empresas; a 15.2, de desmatamento ilegal zero até 2030; e a 17.14, de coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável¹. O caso põe à prova sobretudo a coerência exigida pela última. Também é um amadurecimento de uma pesquisa iniciada em doutorado em Direito da Universidade de Marília.

A pergunta que o artigo responde é por que uma capacidade subnacional de observação territorial, sólida e premiada, produz tão pouca consequência jurídica, seja

¹ A adequação nacional manteve a redação da meta 17.1 e registrou, apenas na justificativa, que a capacidade de arrecadação se entende no contexto de um sistema tributário mais simples, efetivo e equitativo (Silva, 2018).





na cobrança do tributo que permite lançar, seja no acesso ao mercado cuja regulação pretende atender. Sustenta-se que as duas promessas esbarram em déficits de compromisso de natureza distinta. No plano interno, o ente não consegue comprometer-se de modo crível a cobrar o que detecta, porque a lei entregou a suspensão da sanção a ato da própria autoridade fiscal. No plano externo, o regime europeu mantém a responsabilidade no operador sujeito à sua jurisdição e não atribui posição jurídica própria à prova de governo de país terceiro, escolha de desenho ligada à credibilidade de quem emite o sinal, enquanto o mercado comprador em expansão dispensa essa prova. Daí a tese do artigo, que propõe uma correção à teoria do efeito Bruxelas. As condições identificadas por Bradford (2020) descrevem o regulador e o alvo regulado, mas a chegada da norma ao território produtor depende também da credibilidade de quem ali atesta a conformidade, e o regime europeu, desenhado para dispensar esse intermediário, transfere ao produtor o custo da prova sem criar a posição que a tornaria valiosa. A existência de mercados alternativos, por sua vez, reduz a capacidade coercitiva esperada da regulação quando a cadeia pode ser segmentada por destino.

O desenho é o de estudo de caso único revelador, com análise documental triangulada, leitura normativa do regulamento, dos seus atos de alteração e de execução e do relatório de revisão de 2026, e estatística descritiva de comércio exterior com filtro de unidade federada de origem do produto. Não há inferência estatística, e a generalização pretendida é analítica, dirigida à proposição e aos indicadores que a tornam verificável. A escolha do caso responde à comparação com os vizinhos da mesma fronteira: o Pará é o caso típico de abordagem jurisdicional, com plataforma nascida no órgão ambiental; o Mato Grosso é o caso adverso, em que o poder tributário estadual operou contra o compromisso privado de desmatamento zero; e o Maranhão é o caso revelador, porque o órgão que atesta a origem é o mesmo que arrecada sobre ela, o que torna observável o problema de compromisso que nos outros permanece latente². A contribuição do artigo distingue capacidade de observação de capacidade de compromisso e decompõe a segunda em três indicadores observáveis, aplicáveis a qualquer jurisdição produtora que invista em rastreabilidade. A seção 2 constrói o quadro analítico, a 3 examina a promessa

² O corpus reúne a normativa tributária estadual, os convênios do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ), a ficha do financiamento, o regulamento consolidado em português e relatório institucional não publicado, obtido por solicitação formal à Secretaria de Estado da Fazenda do Maranhão em janeiro de 2026.





tributária e a 4 mede a exposição ao regime europeu e a posição que ele reserva à prova subnacional³.

2 A PROVA COMO ATIVO EXTERNO: EFEITO BRUXELAS, INTERMEDIÇÃO E COMPROMISSO

A oferta de uma base de dados territorial a compradores estrangeiros é, ao mesmo tempo, ato de atuação internacional de um ente federado e aposta sobre a forma como um regime estrangeiro tratará essa base. A seção situa primeiro o regulamento na literatura sobre a projeção externa da regulação europeia, mostrando por que ele abre aos governos produtores a perspectiva de uma posição de intermediário, e separa em seguida aquilo que o Estado passa a enxergar daquilo que consegue fazer com o que enxerga.

2.1 EXTENSÃO TERRITORIAL, EFEITO BRUXELAS E A CANDIDATURA SUBNACIONAL À INTERMEDIÇÃO

Bradford (2020) identifica cinco condições para que a regulação europeia se converta em padrão global de fato: o tamanho do mercado, a capacidade regulatória, a preferência por normas rigorosas, a inelasticidade do alvo regulado e a indivisibilidade da produção. As três primeiras dizem respeito à União e são satisfeitas pelo regulamento; as duas últimas dizem respeito àquilo que se regula, e nelas está a fragilidade do caso das *commodities* agrícolas. A produção é indivisível quando o custo de manter uma linha destinada ao mercado europeu e outra ao resto do mundo supera o de adotar a norma europeia em toda a produção. A soja de exportação é, em larga medida, divisível, porque o grão pode ser segregado por lote e por destino e o exportador dispõe de um mercado alternativo maior que o europeu. O efeito esperado é parcial, com a norma disciplinando a fração que se dirige à Europa e deslocando para outros destinos a que não se adapta, fenômeno que a modelagem

³ De modo acessório e subsidiário, utilizou-se ferramenta de Inteligência Artificial Claude, da Anthropic, modelo Opus 5, estritamente para conferência de referências, revisão ortográfica e estilística, e somente após a primeira versão do manuscrito. O conteúdo, fontes e reflexões são da autoria do estudo, conforme padrões de ética e integridade do periódico e do CNPq.





econômica aplicada à soja brasileira já projeta como vazamento (Stam; Gianetti; Ferreira-Filho, 2026).

Além disso, a forma jurídica escolhida pela União reforça essa leitura. Scott (2014) mostra que o direito europeu raramente legisla de modo extraterritorial em sentido estrito e recorre à extensão territorial, técnica que vincula a aplicação da norma a um elemento de conexão com o território da União e alcança, por meio dele, condutas ocorridas fora dela. O regulamento segue esse padrão, porque o destinatário das obrigações é o operador que coloca o produto no mercado europeu, sobre cujo patrimônio incidem as sanções. O produtor, a *trading* e o governo que monitora a lavoura só são alcançados pela via contratual, quando o operador transfere para trás na cadeia a exigência de informação que a norma lhe impõe, no movimento que Berning e Sotirov (2023) descrevem como endurecimento da responsabilidade corporativa na passagem dos instrumentos voluntários para a regulação estatal.

Essa transmissão indireta cria uma demanda por informação territorial que o operador europeu não produz sozinho. A literatura registra os limites dos compromissos corporativos de desmatamento zero, que dependem de monitoramento e de condições que as empresas não controlam (Lambin et al., 2018; Zu Ermgassen et al., 2020). Gardner et al. (2019) sustentam, nessa linha, que a transparência das cadeias é condição necessária e insuficiente para a sustentabilidade, porque a informação só produz efeito quando alguém dispõe de incentivo e de poder para agir sobre ela. As abordagens jurisdicionais nasceram dessa constatação e propõem deslocar a unidade de governança para o território político, apoiando-se na autoridade e nos cadastros do governo local (Von Essen; Lambin, 2021). A revisão de Macdonald et al. (2024) aponta que essa literatura conhece pouco das relações de poder e dos efeitos das iniciativas, e o caso aqui examinado acrescenta um elemento que ela raramente tematiza, os interesses fiscais do governo que se oferece como garantidor.

O problema é também de autoridade na governança global. Avant, Finnemore e Sell (2010) deslocaram a análise para os atores que governam através das fronteiras, e a pergunta deles, quem governa, traduz-se aqui em quem pode dizer, com efeito jurídico, que uma cadeia está livre de desmatamento. A literatura sobre cadeias globais de valor oferece a outra metade da resposta: Gereffi, Humphrey e Sturgeon (2005) mostram que a forma de governança de uma cadeia depende da complexidade das transações, da capacidade de codificá-las e das capacidades da base fornecedora, e a rastreabilidade é, antes de tudo, um esforço de codificação que





desloca poder para quem controla o código. Na soja, esse controle está com as *tradings* e com o operador europeu, com quem a oferta estatal de prova disputa posição. Börzel e Risse (2012), ao articular a europeização com os estudos de difusão, distinguem a mudança provocada pela promoção ativa da União daquela produzida por emulação, e as infraestruturas subnacionais de prova são um caso de emulação sem promoção, em que o governo produtor se adapta por antecipação a um regime que não o convidou.

Nesse horizonte, o governo subnacional que produz prova territorial para uma norma estrangeira pratica uma forma de paradiplomacia. Duchacek (1990) descreveu a soberania perfurada dos Estados federais, em que unidades subnacionais mantêm contatos internacionais próprios, e Tavares (2016) sistematizou os instrumentos pelos quais estados e cidades atuam como atores globais. No Brasil, essa atuação apoia-se em fundamentos constitucionais reconstruídos por Tomaz (2024), e a proteção das florestas amazônicas tem sido um dos seus campos mais ativos (Sampedro, 2023; Vargas, 2023). A modalidade que o caso descreve tem traço próprio, porque o governo estadual candidata-se, sem convite, à posição que Abbott, Levi-Faur e Snidal (2017) chamam de intermediário regulatório, a do terceiro a quem o regulador desprovido de informação local delega parte da verificação, passando a regular por meio dele. A candidatura só se converte em função se o regulador a aceitar, e o valor da prova depende da posição jurídica que o regime de destino lhe atribui.

2.2 OBSERVAR E COMPROMETER-SE

A administração moderna, na leitura de Scott (1998), produz o território em formato legível antes de governá-lo, e o sistema maranhense encaixa-se nessa descrição com literalidade, porque converte o talhão, até então invisível ao fisco, em registro comparável com a nota fiscal. O debate sobre a digitalização das administrações tributárias (OECD, 2020) tende a tratar o ganho de observação como se ele carregasse consigo o de conformidade, mas Slemrod (2019) mostra que detecção e dissuasão respondem a determinantes distintos, e Okunogbe e Santoro (2023) sustentam que o rendimento das tecnologias de informação depende de condições institucionais que a tecnologia não produz.

A separação entre os dois ganhos está na estrutura com que Allingham e Sandmo (1972) modelaram a decisão do contribuinte. A conformidade responde à





sanção esperada, que combina a probabilidade de ser detectado e a magnitude da sanção sofrida uma vez detectado, de modo que um fisco que eleva o primeiro parâmetro sem preservar o segundo não altera a sanção esperada. A literatura sobre anistias descreve o mecanismo pelo qual o segundo parâmetro se deteriora. Os trabalhos de Alm, McKee e Beck (1990) e de Luitel e Sobel (2007) convergem em que um programa isolado pode elevar a arrecadação corrente, ao passo que a repetição altera de modo duradouro o comportamento do contribuinte, que passa a incorporar ao seu cálculo a expectativa de um programa futuro.

Kydland e Prescott (1977) chamaram de inconsistência temporal a situação em que a política ótima de se anunciar hoje deixa de ser ótima de se executar amanhã, e o agente racional antecipa o descumprimento; o ente que investe para detectar é o mesmo que, meses depois, decidirá se cobra. O ramo externo do argumento opera com o mesmo vocabulário: a economia da informação, na tradição da sinalização de Spence (1973), estabelece que a credibilidade de um sinal depende menos da qualidade técnica do emissor do que da estrutura de incentivos em que ele se encontra. O governo estadual que atesta a regularidade socioambiental de uma safra arrecada tributos exatamente sobre as saídas que atesta, o que faz do certificador parte interessada no fluxo certificado.

Da articulação desses elementos resulta a proposta analítica do artigo, que decompõe a capacidade de compromisso em três indicadores observáveis. O primeiro é o compromisso sancionatório interno, medido pela razão entre valor lançado e valor efetivamente recolhido sem desconto, em janela móvel. O segundo é a institucionalização do compromisso, medida pelo instrumento normativo exigido para suspender ou reduzir a sanção, com a distinção entre a lei, que passa por deliberação parlamentar, e o ato decidido dentro da própria autoridade fiscal, e pela frequência das suspensões. O terceiro é o reconhecimento externo, medido pela posição jurídica que o regime de destino atribui à prova, numa escala que vai da presunção à irrelevância, passando pela informação complementar de avaliação de risco. Sustenta-se que o efeito dissuasório interno e o efeito de acesso a mercado emergem se, e somente se, ao menos um desses indicadores se alterar, o que torna a proposição falseável indicador por indicador. O Quadro 1 dispõe esses indicadores ao longo da cadeia que liga a tecnologia à mudança de comportamento e antecipa em que elos o caso se rompe.





Quadro 1 — Da observação à consequência: elos, indicadores e situação no caso

Elo	Indicador	Situação no caso
Tecnologia: o ente observa o território	—	Realizado (seção 3.1)
Informação: a observação revela divergência	—	Realizado (seção 3.2)
Prova: a informação é apresentável a terceiros	—	Parcial, sem metodologia publicada nem auditoria independente (seção 4.2)
Compromisso interno: a sanção detectada é cobrada	1 e 2	Rompido, com sete prorrogações pela própria autoridade fiscal (seção 3.2)
Reconhecimento externo: o regime atribui posição jurídica à prova	3	Rompido, com a prova reduzida a informação complementar (seção 4.2)
Comportamento: dissuasão e acesso a mercado	—	Não observado

Fonte: elaboração própria.

3 UMA INFRAESTRUTURA FISCAL DE PROVA NA FRONTEIRA DA SOJA

O Maranhão integra o MATOPIBA, fronteira de expansão da soja sobre o Cerrado nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. A seção descreve o sistema e o seu financiamento e examina o que aconteceu com a promessa tributária entre 2023 e 2026.

3.1 O SISTEMA, O FINANCIAMENTO E A CIRCULAÇÃO

O sistema foi desenhado por auditores da Secretaria de Estado da Fazenda no âmbito do PROFISCO II, e a construção técnica coube à Visiona Tecnologia Espacial e à Embrapa Agricultura Digital (Embrapa, 2023). Imagens dos programas Landsat e Sentinel e dados de radar alimentam um modelo agrometeorológico que estima a produção por talhão em ciclos de cinco a dez dias e a cruza com o Cadastro Ambiental Rural e com o Sistema de Gestão Fundiária; divergência acima da tolerância leva à intimação e, se for o caso, ao auto de infração. A Secretaria descreve ter adotado modelo deliberadamente conservador, que subestima a produção para reduzir o risco de autuação indevida (Maranhão, 2026a).

O financiamento, que a literatura sobre rastreabilidade costuma omitir, carrega peso argumentativo. O PROFISCO II do Maranhão corresponde ao projeto BR-L1500 do Banco Interamericano de Desenvolvimento, contrato de empréstimo 4458/OC-BR, com custo total de US\$ 38,9 milhões, dos quais US\$ 35 milhões financiados pelo Banco, e aprovação em 15 de dezembro de 2017 (Banco Interamericano de Desenvolvimento, [s. d.]). A ficha não desagrega a parcela do sistema, que a





Secretaria estima em R\$ 5 milhões (Maranhão, 2026a), mas basta para mostrar que a capacidade de observação foi adquirida com endividamento externo.

O reconhecimento institucional é verificável, pois em 2023 o sistema obteve o primeiro lugar na categoria Soluções em Gestão Fiscal do 28.º Prêmio Tesouro Nacional (Brasil, 2023b). O sistema, que só depois recebeu rótulo socioambiental, não integra a família Selo Verde, nascida no órgão ambiental do Pará e replicada em seis estados com financiamento do programa europeu AL-INVEST Verde (Malleret, 2026); a não pertença é inferência fundada em quatro indícios convergentes, que são desenvolvedor, financiador, origem institucional e ausência nas listas do programa.

O Plano Estratégico de Longo Prazo Maranhão 2050, que fixa como desafios elevar a autonomia fiscal e reduzir o desmatamento, não contém nas suas 328 páginas as palavras “SIFMA”, “rastreadibilidade”, “sensoriamento” ou “União Europeia” (Maranhão, [2024d], p. 121, 155)., embora o estado apresente o sistema no exterior.

3.2 A SANÇÃO QUE O PRÓPRIO ENTE SUSPENDE

A promessa tributária é converter a divergência detectada em crédito recolhido, com efeito dissuasório. A atribuição de resultados ao sistema enfrenta, de início, a simultaneidade de instrumentos sobre a mesma base. Entre 2023 e 2025 o estado elevou a alíquota geral do ICMS de 18% para 23% em três degraus, o primeiro e o último pelas Leis 11.867/2022 e 12.426/2024 (Maranhão, 2022, 2024a), e instituiu a Contribuição Especial de Grãos, de 1,8% sobre o valor de referência da tonelada de soja, milho, milheto e sorgo, com fundamento no art. 136 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, que fixa a sua extinção em 31 de dezembro de 2043 (Maranhão, 2024b; Brasil, 2023a).⁴ Não há decomposição oficial que isole a contribuição de cada instrumento para a variação da receita.

Do mesmo modo, os números de desempenho divulgados exigem cuidado de leitura. Em dezembro de 2024 a Secretaria noticiou a identificação de cerca de R\$ 13 milhões em vendas de grãos não declaradas, com ICMS estimado em R\$ 2,6 milhões (Maranhão, 2024c), e em agosto de 2025 anunciou a primeira recuperação efetiva, superior a R\$ 1,2 milhão, apurada sobre três contribuintes (Maranhão, 2026a). Dois

⁴ A contribuição é questionada na Ação Direta de Inconstitucionalidade 7802, ajuizada em 9 de abril de 2025 e submetida ao rito abreviado do art. 12 da Lei 9.868/1999, sem liminar, pauta ou julgamento até setembro de 2026 (Brasil, 2026a).





deles quitaram os autos sob o programa de regularização então vigente, com redução de até 95% em multas e juros, e o terceiro discute o débito, de modo que parte do recolhimento se explica pelo desconto e parte pela detecção. Três casos ilustram um mecanismo e não medem impacto agregado, e o indicador que resolveria a questão, a razão entre valor lançado e valor recolhido sem desconto, é informação que a administração detém e não publica.

A cadeia normativa começa fora do Maranhão, no Convênio ICMS 55/25 do CONFAZ, que autorizou os estados a reduzir juros e multas de débitos de ICMS e fixou em 30 de setembro de 2025 o limite do prazo de adesão (CONFAZ, 2025a), o que faz do caso o exercício de uma faculdade aberta a todos os estados. O programa estadual escalona as reduções de 95% no pagamento à vista a 50% no parcelamento mais longo (Maranhão, 2025b).

Contudo, o prazo de adesão jamais se encerrou na data que cada ato fixava, como mostra o Quadro 2. A série de resoluções só se interrompe quando o prazo atinge o teto do convênio, e o estado fica impedido de prorrogar até que o colegiado nacional eleve esse teto; em agosto de 2026, medida provisória reabriu o programa e tornou anistiável um exercício inteiro de créditos que estava fora do seu escopo original.

Quadro 2 — Instituição e prorrogações do programa de regularização de créditos de ICMS no Maranhão, 2025-2026

Ato	Data	Autoridade	Efeito
Medida Provisória 489	21 maio 2025	Governador	Institui o programa (fatos geradores até 31 dez. 2024)
Lei 12.591	25 jun. 2025	Assembleia Legislativa	Converte a medida provisória
RA 22/2025	26 jun. 2025	Gabinete da Sefaz	Prazo até 31 jul. 2025
RA 28/2025	30 jul. 2025	Gabinete da Sefaz	Prazo até 29 ago. 2025
RA 38/2025	29 ago. 2025	Gabinete da Sefaz	Prazo até 30 set. 2025, teto do Convênio 55/25
Convênio ICMS 185/25	18 dez. 2025	CONFAZ	Eleva o teto para 31 mar. 2026
RA 47/2025	dez. 2025	Gabinete da Sefaz	Prazo até 30 jan. 2026
RA 3/2026	2026	Gabinete da Sefaz	Prazo até 31 mar. 2026
RA 4/2026	31 mar. 2026	Gabinete da Sefaz	Prazo até 30 abr. 2026
RA 10/2026	30 abr. 2026	Gabinete da Sefaz	Prazo até 26 jun. 2026
Medida Provisória 559	ago. 2026	Governador	Reabre até 30 out. 2026 e alcança fatos geradores até 31 dez. 2025

Fonte: elaboração própria a partir de Maranhão (2025a, 2025b, 2025c, 2026b, 2026c) e CONFAZ (2025b). RA: Resolução Administrativa do Gabinete da Secretaria de Estado da Fazenda. As datas das RA 47/2025 e 3/2026 não foram confirmadas no Diário Oficial do Estado.

O instrumento das prorrogações é o dado mais relevante do conjunto. Todas





se fizeram por resolução do órgão que fiscaliza e cobra o crédito, sem lei ou decreto, porque o art. 5.º da lei do programa admite a prorrogação por ato do Executivo, fórmula já presente na Lei 11.867/2022 (Maranhão, 2022). O segundo indicador registra aí o seu valor mínimo, uma vez que a suspensão da sanção se resolve em despacho do secretário, e a única restrição efetiva a essa faculdade, como mostrou a interrupção do último trimestre de 2025, veio de um colegiado interestadual, sem participação das instituições representativas do próprio ente. A recorrência tampouco começa em 2025, pois houve programas semelhantes no Maranhão em 2020, 2021, 2022 e 2024. Pode-se objetar que anistias antecipam receita, efeito de curto prazo que a literatura reconhece (Alm; McKee; Beck, 1990), mas a objeção vale para o programa isolado, e o caso documenta a sua conversão em rotina.

Em cenário analítico, sem pretensão de estimativa, a redução de até 95% em multas e juros leva a parcela sancionatória do auto para perto de zero e deixa o tributo corrigido que o contribuinte teria pago de todo modo, de sorte que a sanção esperada tende ao custo financeiro de postergar o pagamento, grandeza que independe da probabilidade de detecção. Quando as prorrogações se sucedem a cada trinta dias, a anistia converte-se em condição normal do sistema tributário, e o efeito é também distributivo, porque quem dispõe de assessoria tributária permanente calcula com a sucessão de resoluções, ao passo que o pequeno produtor costuma descobrir o programa pela notícia.⁵ O investimento que elevou a probabilidade de detecção não se converteu em dissuasão porque a magnitude esperada da sanção é decidida, a cada poucos meses, pela mesma autoridade que fiscaliza.

4 A PROVA DIANTE DO MERCADO E DO REGIME

A segunda promessa é externa, pois a base que sustenta o auto de infração passou a ser oferecida a compradores estrangeiros como prova de conformidade. Duas perguntas independentes precedem a avaliação dessa oferta: a subseção 4.1 mede que parcela da produção estadual está sujeita ao regime que demanda a prova,

⁵ Não se localizou demonstrativo de renúncia de receita desses programas nas leis de diretrizes orçamentárias de 2024 a 2026 nem nos relatórios do Tribunal de Contas do Estado (consulta de setembro de 2026).





e a 4.2 examina que posição jurídica o regime atribui a uma base produzida por governo de país terceiro.

4.1 O TAMANHO REAL DA EXPOSIÇÃO E A SAÍDA PELA CHINA

A medida da exposição diz respeito à origem da mercadoria, e não ao domicílio de quem a declara, razão pela qual os dados vêm do Comex Stat com filtro de unidade federada do produto, nas posições 1201 (soja) e 1005 (milho) do Sistema Harmonizado; a participação europeia foi apurada por país e por bloco econômico, com resultado idêntico, em consulta de 16 de setembro de 2026 (Comex Stat, 2026)⁶.

Tabela 1 — Exportações do Maranhão de soja e milho, por destino, 2024 a 2026

Ano	Pro dut o	FOB (US\$ milhões)	Volume (milhões de t)	UE-27 (% do FOB)	UE-27 (% do volume)	China (% do FOB)
2024	Soja	1.924,1	4,37	11,70	11,82	71,6
2024	Milho	262,8	1,30	11,59	12,09	2,0
2025	Soja	2.034,3	5,05	5,32	5,35	82,9
2025	Milho	67,3	0,34	19,32	19,05	5,7
2026 (jan.–ago.)	Soja	1.695,1	4,00	5,93	5,78	82,8
2026 (jan.–ago.)	Milho	13,0	0,06	2,02	2,17	9,8

Fonte: elaboração própria a partir do Comex Stat/MDIC, fluxo de exportação, filtro de unidade federada do produto, posições 1201 e 1005 do Sistema Harmonizado, consulta de 16 de setembro de 2026.

Quanto ao escopo material, o regulamento abrange sete produtos de base, entre os quais a soja e nenhum cereal, e em 2024 o milho respondeu por 12% do valor exportado dos dois grãos, parcela inteiramente fora do alcance do regime. Quanto ao destino, a participação da União Europeia no valor exportado de soja caiu de 11,70% em 2024 para 5,32% em 2025 e 5,93% de janeiro a agosto de 2026, enquanto a da China subiu de 71,6% para 82,8%, em meio ao crescimento do volume embarcado, de 4,37 milhões de toneladas em 2024 para 5,05 milhões em 2025.

Tomando soja e milho em conjunto, a parcela simultaneamente situada no escopo do regulamento e destinada à União Europeia foi de 10,3% em 2024, 5,2%

⁶ O Porto do Itaqui não serve de aproximação, pois escoa carga de estados vizinhos. Entre 2024 e agosto de 2026 o estado exportou US\$ 376.639 em sorgo e nenhum milheto, o que valida soja e milho como aproximação da base da contribuição estadual.





em 2025 e 5,9% de janeiro a agosto de 2026. O resultado se confirma quando a medida é o volume, o que afasta a hipótese de que a variação decorra de diferença de preço entre destinos. Um décimo da base, reduzido a pouco mais de um vigésimo em dois anos, é a dimensão real da exposição do agronegócio maranhense de grãos ao regime que demanda a prova. Os dados não autorizam atribuir a reorientação ao regulamento, que ainda não se aplica e cujo efeito se mistura a fatores de preço e de demanda, e o argumento depende apenas da magnitude da exposição, qualquer que seja a sua causa.

O padrão estadual acentua um traço da inserção brasileira no comércio de soja, cuja reestruturação fez da China o destino dominante (Oliveira; Schneider, 2016), e Brandão, Cardoso e Garrett (2025) identificam nesse predomínio uma das razões pelas quais o Cerrado, bioma da fronteira maranhense, ficou à margem das políticas ambientais voluntárias que alcançaram a Amazônia, já que a pressão dos compradores europeus é menor onde a demanda chinesa prevalece. A China não impõe requisito obrigatório de origem livre de desmatamento às importações (Trase, 2024). As iniciativas existentes são voluntárias e privadas, como o acordo da COFCO International para fornecer 1,5 milhão de toneladas de soja livre de desmatamento e conversão entre 2025 e 2030 (COFCO International, 2025). Yang et al. (2026) registram que empresas chinesas passaram a usar sensoriamento remoto para evitar fornecedores em áreas críticas, demanda por informação territorial ainda sem forma jurídica.

Os dados ilustram a divisibilidade que a seção 2 apontava como limite do efeito Bruxelas nas *commodities* agrícolas, pois a existência de mercados alternativos reduz a capacidade coercitiva esperada da regulação: a infraestrutura probatória foi calibrada para o mercado que compra menos e vem encolhendo, enquanto o mercado que responde por mais de quatro quintos das vendas não exige prova por força de norma. Sendo a exposição marginal e declinante, o caso revela um ente que investe capacidade fiscal e crédito multilateral numa prova calibrada para um destino que já não é o seu. Resta saber se a prova valeria caso a exposição fosse grande, pergunta a que a subseção seguinte responde.

4.2 O FECHAMENTO NORMATIVO E A SUA RACIONALIDADE





A leitura toma o texto consolidado em português do regulamento, com as alterações de dezembro de 2025 (União Europeia, 2023, 2025b). A definição de floresta do art. 2.º, ponto 4, exige árvores de mais de cinco metros e coberto arbóreo superior a 10%, de modo que formações savânicas do Cerrado ficam fora do conceito, e a eventual extensão do regime a outros terrenos arborizados foi remetida à revisão geral de 2030 (União Europeia, 2025b, considerando 13). As coimas do art. 25.º têm máximo não inferior a 4% do volume de negócios anual do operador na União.

O fechamento do regime à prova de governo estrangeiro resulta de dispositivos que operam em conjunto. O art. 4.º, n.º 3, atribui ao operador que disponibiliza a declaração de diligência devida a responsabilidade pela conformidade do produto, que nenhuma certificação de origem transfere a terceiros. O art. 4.º-A, n.º 4, dispensa a declaração simplificada quando a informação já constar de base de dados existente ao abrigo do direito da União ou de um Estado-Membro, sem porta de entrada para base mantida por país produtor. O art. 10.º, n.º 2, alínea n), admite a informação de esquemas de certificação ou de verificação por terceiros apenas como elemento complementar da avaliação de risco, e o art. 10.º, n.º 3, reserva a única presunção do regulamento à licença FLEGT para madeira, limitada à legalidade da produção.

O dispositivo que mais interessa a um argumento sobre governos subnacionais é o art. 29.º. O seu n.º 1 estabelece um sistema de avaliação de “países ou partes de países”, e o n.º 4 manda considerar as leis nacionais ou infranacionais e a efetividade das medidas coercivas, de modo que o texto admite classificação própria para uma jurisdição subnacional. O Regulamento de Execução (UE) 2025/1093, primeiro exercício dessa classificação, listou 140 países de baixo risco e quatro de alto risco, todos por inteiro, e deixou o Brasil na categoria residual de risco padrão (União Europeia, 2025a).⁷ Daí decorre que o operador que compra no Brasil não pode valer-se da diligência devida simplificada. O art. 2.º, ponto 15-A, reserva a figura do micro ou pequeno operador primário, com a sua declaração simplificada, a quem esteja estabelecido em país de baixo risco, de modo que o pequeno agricultor brasileiro suporta a exigência documental imposta a uma *trading* multinacional, risco de exclusão que a literatura apontava desde a proposta legislativa (Zhunusova et al., 2022).

⁷ A resolução do Parlamento Europeu de 9 de julho de 2025 que pediu a revogação do regulamento de execução é de escrutínio e não tem força vinculativa; o ato permanece em vigor, e o relatório de revisão de maio de 2026 não anuncia mudança da lista (European Commission, 2026a).





Em 2026, o relatório de revisão de 4 de maio citou o Selo Verde brasileiro como sistema governamental inovador, mas não propôs alterações ao texto e limitou-se a anunciar repositórios de legislação e de esquemas de certificação (European Commission, 2026a). O reconhecimento que o regime concede às bases subnacionais é, portanto, descritivo, sem posição jurídica correspondente, e o acordo comercial interino entre a União Europeia e o Mercosul, provisoriamente aplicado desde 1.º de maio de 2026 (European Commission, 2026b), não a alterou, porque a Comissão afirma que o regulamento continua a aplicar-se às importações abrangidas pelo acordo (European Commission, 2024).

A tentação, diante desse quadro, é ler o regime como barreira comercial disfarçada, leitura a que dão voz a carta de 2023 e a reação do governo brasileiro, que invocou perdas de exportação e soberania para contestar o regulamento (Azevedo-Ramos; Lima, 2024). O artigo recusa essa leitura porque a arquitetura descrita é coerente com o problema de credibilidade exposto na seção 2 e com a técnica de extensão territorial descrita por Scott (2014). O regulador mantém a responsabilidade no operador que a sua jurisdição alcança, cujo patrimônio está ao alcance da coima, e uma base mantida por administração tributária estrangeira, que arrecada sobre o fluxo que atestaria, não lhe oferece nem sujeição à sua jurisdição nem independência entre certificador e interessado. A cautela tem lastro empírico, pois Rajão et al. (2020) estimaram que cerca de um quinto da soja exportada da Amazônia e do Cerrado para a União Europeia poderia estar associada a desmatamento ilegal, e os sinais subnacionais brasileiros são voláteis. Em Mato Grosso, maior produtor de soja do país, a Lei 12.709/2024 retirou incentivos fiscais das empresas que aderissem a acordos de restrição à expansão agrícola além do exigido pela legislação ambiental (Mato Grosso, 2024). O Supremo Tribunal Federal reconheceu em agosto de 2026 a validade da Moratória da Soja e, com limites, a das leis estaduais que a esvaziavam (Brasil, 2026b). O poder tributário subnacional que no Maranhão se apresenta como garantia de conformidade opera, no estado vizinho, contra o principal compromisso privado de desmatamento zero do setor.

Assim, fecha-se o circuito aberto na seção 2: o estado candidatou-se à posição de intermediário probatório entre o regulador europeu e os operadores que compram no seu território, e o regime não abriu essa vaga, porque mantém a responsabilidade no operador, admite a certificação apenas como informação complementar e, podendo classificar jurisdições subnacionais, não o fez; o terceiro indicador assume





por isso o seu valor mínimo.

Contudo, há dois usos defensáveis da base que o próprio regulamento comporta. Pela alínea n) do art. 10.º, n.º 2, um dado territorial confiável pode baratear a diligência devida do operador, desde que tenha metodologia publicada, versionamento, margem de erro declarada e auditoria por terceiro independente da administração tributária, condições hoje ausentes. Pela via do art. 29.º, uma classificação própria para jurisdições subnacionais depende das parcerias entre a Comissão e os países produtores de que trata o art. 30.º, isto é, de diplomacia conduzida pela União federal, o que devolve a paradiplomacia da prova ao plano em que o ente subnacional não decide sozinho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tese confirma-se com uma nuance. Capacidade de observação e capacidade de compromisso são analiticamente separáveis e não se adquirem pelos mesmos meios. A primeira compra-se com tecnologia, crédito e competência técnica; a segunda depende de arranjos que restrinjam a discricionariedade futura do próprio ente e tornem o emissor confiável para terceiros, e nenhum desses requisitos foi objeto de investimento comparável. A nuance está em que os dois déficits têm origens distintas, um interno e reversível por lei estadual, outro externo e dependente de regime que a jurisdição produtora não controla, e em que a reorientação comercial reduz a própria exposição ao regime, tornando o déficit externo menos decisivo, no curto prazo, do que o interno.

Os achados são três: a sanção suspensa sete vezes em dez meses pela própria autoridade fiscal; a exposição ao regime europeu reduzida de um décimo para pouco mais de um vigésimo da base em dois anos; e um regulamento que admite classificar partes de países e classificou apenas países inteiros.

Para as relações internacionais, o caso sustenta a correção proposta à teoria do efeito Bruxelas, que acrescenta às condições de Bradford uma que se situa no território produtor, a credibilidade de quem atesta a conformidade, e mostra pela cadeia do Quadro 1 que os elos rompidos são justamente os de compromisso e de reconhecimento, enquanto tecnologia e informação funcionam. A correção qualifica o efeito em dois sentidos. O primeiro diz respeito à assimetria do que a regulação





européia transmite, que desloca para os produtores os custos de conformidade por via contratual e retém em Bruxelas as decisões sobre o valor da prova, de modo que a jurisdição produtora que investe em rastreabilidade arca com o custo do sinal sem controlar o seu reconhecimento. O segundo diz respeito à alavanca, uma vez que a divisibilidade da soja e a existência de um comprador dominante que não exige prova de origem reduzem a capacidade coercitiva esperada da regulação, e a fronteira maranhense mostra a exposição encolhendo antes mesmo de o regulamento entrar em aplicação. A contribuição teórica está na distinção entre observar e comprometer-se aplicada à paradiplomacia da prova, um caso de emulação sem promoção que disputa com *tradings* e operadores a autoridade de certificar e esbarra no compromisso interno do governo garantidor e na dependência da diplomacia nacional; a metodológica, na medida de exposição por origem e nos três indicadores, que convertem a proposição em programa de verificação.

Os custos distribuem-se de modo desigual, e pesam sobretudo sobre o pequeno produtor. A agricultura familiar responde por 85% dos estabelecimentos agropecuários maranhenses, segundo o Censo Agropecuário de 2017 citado pelo plano estadual (Maranhão, [2024d], p. 106), e o Cadastro Ambiental Rural, porta de entrada em qualquer base territorial, teve menos de 11% dos registros verificados desde 2014, no país (Malleret, 2026). Das duas decisões que dariam consequência à prova, o reconhecimento cabe ao regulador importador, e a suspensão da sanção cabe à autoridade fazendária estadual; esta segunda está ao alcance do próprio estado, e bastaria condicionar a suspensão do crédito tributário a lei aprovada pela assembleia para alterar o segundo indicador, com efeito direto sobre a meta 17.14, de coerência entre políticas, que o plano estadual e o sistema hoje não articulam.

Os limites do trabalho delimitam a agenda. A base de desempenho é de três contribuintes, o custo fiscal acumulado das anistias permanece desconhecido por falta de demonstrativo publicado, e a demonstração sobre o regime europeu é normativa, porque as obrigações ainda não se aplicam. Daí decorrem quatro passos. A razão entre valor lançado e valor recolhido pode ser obtida por pedido fundado na Lei de Acesso à Informação; a entrada em aplicação do regulamento, em 30 de dezembro de 2026, permitirá observar se as empresas compradoras passarão a exigir em contrato o dado que o regime não as obriga a aceitar; a demanda voluntária por informação territorial que começa a surgir entre compradores chineses merece acompanhamento próprio; e a medida de exposição aqui apresentada torna a





comparação entre o Maranhão, o Pará e os demais estados da família Selo Verde o passo seguinte. O artigo não sustenta que o investimento tenha sido equivocado, porque a base existe, é sólida e serve ao lançamento tributário e à fiscalização ambiental. Enquanto a suspensão da sanção couber a despacho da mesma autoridade que fiscaliza e a prova não encontrar posição própria no regime de destino, porém, aquilo que o estado enxerga continuará com pouco efeito sobre o que ele consegue cobrar e sobre o que o mercado lhe reconhece.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, Kenneth W.; LEVI-FAUR, David; SNIDAL, Duncan. Theorizing regulatory intermediaries: the RIT model. **The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science**, v. 670, n. 1, p. 14-35, 2017. DOI: 10.1177/0002716216688272.

AGÊNCIA GOV. Carta de países em desenvolvimento a autoridades europeias sobre a entrada em vigor da chamada "lei antidesmatamento" da União Europeia. **Agência Gov**, Brasília, DF, 9 set. 2023. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202309/carta-de-paises-em-desenvolvimento-a-autoridades-europeias-sobre-a-entrada-em-vigor-da-chamada-201clei-antidesmatamento201d-da-uniao-europeia>. Acesso em: 23 set. 2026.

ALLINGHAM, Michael G.; SANDMO, Agnar. Income tax evasion: a theoretical analysis. **Journal of Public Economics**, v. 1, n. 3-4, p. 323-338, 1972. DOI: 10.1016/0047-2727(72)90010-2.

ALM, James; McKEE, Michael; BECK, William. Amazing grace: tax amnesties and compliance. **National Tax Journal**, v. 43, n. 1, p. 23-37, 1990. DOI: 10.1086/NTJ41788822.

AVANT, Deborah D.; FINNEMORE, Martha; SELL, Susan K. (ed.). **Who governs the globe?** Cambridge: Cambridge University Press, 2010. DOI: 10.1017/CBO9780511845369.

AZEVEDO-RAMOS, Claudia; LIMA, Rayssa Yuki Murakami. Brazil's mixed reactions to the EU deforestation-free regulation: balancing compliance costs and the urgency of deforestation action. **One Earth**, v. 7, n. 11, p. 1917-1922, 2024. DOI: 10.1016/j.oneear.2024.10.014.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **BR-L1500**: Fiscal Management Modernization Project for the State of Maranhão. Washington, D.C.: BID, [s. d.]. Disponível em: <https://www.iadb.org/en/project/BR-L1500>. Acesso em: 16 set. 2026.

BERNING, Laila; SOTIROV, Metodi. Hardening corporate accountability in commodity supply chains under the European Union Deforestation Regulation. **Regulation & Governance**, v. 17, n. 4, p. 870-890, 2023. DOI: 10.1111/regg.12540.





BÖRZEL, Tanja A.; RISSE, Thomas. From Europeanisation to diffusion: introduction. **West European Politics**, v. 35, n. 1, p. 1-19, 2012. DOI: 10.1080/01402382.2012.631310.

BRADFORD, Anu. **The Brussels effect**: how the European Union rules the world. New York: Oxford University Press, 2020. DOI: 10.1093/oso/9780190088583.001.0001.

BRANDÃO, Joyce; CARDOSO, Fatima Cristina; GARRETT, Rachael. Why has the Brazilian Cerrado been left behind by voluntary environmental policies? **Global Environmental Change**, v. 92, 103005, 2025. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2025.103005.

BRASIL. **Emenda Constitucional n. 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o Sistema Tributário Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2023a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm. Acesso em: 16 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Tesouro divulga vencedores do 28º Prêmio Tesouro Nacional – 2023**. Brasília, DF, 24 nov. 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/noticias/tesouro-divulga-vencedores-do-28o-premio-tesouro-nacional-2023>. Acesso em: 16 set. 2026.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 7802/MA**. Requerente: Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários. Relator: Min. Luiz Fux. Brasília, DF, 2026a. Em tramitação.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **STF reconhece validade da Moratória da Soja e determina fim de ações sobre acordo**. Notícias STF, Brasília, DF, 12 ago. 2026b. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-reconhece-validade-da-moratoria-da-soja-e-determina-fim-de-acoes-sobre-acordo/>. Acesso em: 23 set. 2026.

COFCO INTERNATIONAL. **COFCO signs 1.5 million tonnes Brazil-China sustainable soybean trade agreement**. Santos, 2 fev. 2025. Disponível em: <https://www.cofcointernational.com/newsroom/cofco-signs-15-million-tonnes-brazil-china-sustainable-soybean-trade-agreement/>. Acesso em: 23 set. 2026.

COMEX STAT. **Base de dados do comércio exterior brasileiro**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, 2026. Consulta à interface programática, fluxo de exportação, filtro de unidade federada do produto. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em: 16 set. 2026.

CONFAZ – CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA. **Convênio ICMS n. 55, de 11 de abril de 2025**. Autoriza a dispensa ou redução de juros, multas e demais acréscimos legais, mediante quitação ou parcelamento de débitos fiscais relacionados com o ICM e o ICMS. Brasília, DF: CONFAZ, 2025a.





CONFAZ – CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA FAZENDÁRIA. **Convênio ICMS n. 185, de 18 de dezembro de 2025**. Altera o Convênio ICMS n. 55/25. Brasília, DF: CONFAZ, 2025b.

DUCHACEK, Ivo D. Perforated sovereignties: towards a typology of new actors in international relations. In: MICHELMANN, Hans J.; SOLDATOS, Panayotis (ed.). **Federalism and international relations: the role of subnational units**. Oxford: Clarendon Press, 1990. p. 1-33.

EMBRAPA. **Secretaria da Fazenda do Maranhão ganha prêmio do Tesouro Nacional por sistema de monitoramento desenvolvido pela Visona e Embrapa**. Brasília, DF, 4 dez. 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/85487322/>. Acesso em: 16 set. 2026.

EUROPEAN COMMISSION. **EU-Mercosur trade agreement: sustainable development**. Factsheet. Brussels, 2024. Disponível em: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/880029/Factsheet%20EU-Mercosur%20Trade%20Agreement%20-%20Sustainable%20Development.pdf>. Acesso em: 23 set. 2026.

EUROPEAN COMMISSION. **Report from the Commission to the European Parliament and the Council: simplification review on the Regulation (EU) 2023/1115 on the making available on the Union market and the export from the Union of certain commodities and products associated with deforestation and forest degradation (EUDR)**. COM(2026) 191 final. Brussels, 4 May 2026a. Disponível em: https://environment.ec.europa.eu/document/download/a3c5c3a0-232e-43c4-b0b8-1eecb1df45c7_en. Acesso em: 23 set. 2026.

EUROPEAN COMMISSION. Directorate-General for Trade. **EU-Mercosur interim trade agreement starts to provisionally apply**. Brussels, 30 Apr. 2026b. Disponível em: https://policy.trade.ec.europa.eu/news/eu-mercoshur-interim-trade-agreement-starts-provisionally-apply-2026-04-30_en. Acesso em: 23 set. 2026.

GARDNER, Toby A. et al. Transparency and sustainability in global commodity supply chains. **World Development**, v. 121, p. 163-177, 2019. DOI: 10.1016/j.worlddev.2018.05.025.

GEREFFI, Gary; HUMPHREY, John; STURGEON, Timothy. The governance of global value chains. **Review of International Political Economy**, v. 12, n. 1, p. 78-104, 2005. DOI: 10.1080/09692290500049805.

KYDLAND, Finn E.; PRESCOTT, Edward C. Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans. **Journal of Political Economy**, v. 85, n. 3, p. 473-491, 1977. DOI: 10.1086/260580.

LAMBIN, Eric F. et al. The role of supply-chain initiatives in reducing deforestation. **Nature Climate Change**, v. 8, n. 2, p. 109-116, 2018. DOI: 10.1038/s41558-017-0061-1.





LUITEL, Hari Sharan; SOBEL, Russell S. The revenue impact of repeated tax amnesties. **Public Budgeting & Finance**, v. 27, n. 3, p. 19-38, 2007. DOI: 10.1111/j.1540-5850.2007.00881.x.

MACDONALD, Kate et al. Jurisdictional approaches to sustainable agro-commodity governance: the state of knowledge and future research directions. **Earth System Governance**, v. 22, 100227, 2024. DOI: 10.1016/j.esg.2024.100227.

MALLERET, Constance. In Brazil, a free platform uses government data to track EUDR compliance. **Mongabay**, 25 fev. 2026. Disponível em: <https://news.mongabay.com/2026/02/in-brazil-a-free-platform-uses-government-data-to-track-eudr-compliance/>. Acesso em: 16 set. 2026.

MARANHÃO. **Lei n. 11.867, de 23 de dezembro de 2022**. Dispõe sobre a redução do ICMS incidente sobre a cesta básica maranhense; institui o Programa de Pagamento e Parcelamento de Créditos Tributários relacionados ao ICMS; institui a Taxa de Fiscalização de Transporte de Grãos e o Fundo Estadual para Rodovias do Estado do Maranhão; e dá outras providências. São Luís: Assembleia Legislativa, 2022.

MARANHÃO. **Lei n. 12.426, de 25 de novembro de 2024**. Dispõe sobre a redução do ICMS incidente sobre a cesta básica maranhense e altera a Lei n. 7.799/2002 e a Lei n. 8.205/2004. São Luís: Assembleia Legislativa, 2024a.

MARANHÃO. **Lei n. 12.428, de 25 de novembro de 2024**. Institui a Contribuição Especial de Grãos, conforme previsão do artigo 136 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Federal de 1988. São Luís: Assembleia Legislativa, 2024b.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Fazenda. **SEFAZ usa imagens de satélite e identifica omissão de R\$ 13 milhões na venda de grãos**. São Luís, 13 dez. 2024c. Disponível em: <https://www.ma.gov.br/noticias/>. Acesso em: 16 set. 2026.

MARANHÃO. Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento. **Plano Estratégico de Longo Prazo Maranhão 2050**. São Luís: SEPLAN, [2024d]. Disponível em: https://seplan.ma.gov.br/uploads/seplan/docs/PLANO_MARANHAO_2050.pdf. Acesso em: 16 set. 2026.

MARANHÃO. **Medida Provisória n. 489, de 21 de maio de 2025**. Institui, no âmbito da Secretaria de Estado da Fazenda, o Programa de Pagamento e Parcelamento de Créditos Tributários relacionados ao ICM e ao ICMS. São Luís: Governo do Estado, 2025a.

MARANHÃO. **Lei n. 12.591, de 25 de junho de 2025**. Institui, no âmbito da Secretaria de Estado da Fazenda, o Programa de Pagamento e Parcelamento de Créditos Tributários relacionados ao ICM e ao ICMS. São Luís: Assembleia Legislativa, 2025b.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Fazenda. **Resoluções Administrativas GABIN n. 22, de 26 de junho de 2025; n. 28, de 30 de julho de 2025; n. 38, de 29**





de agosto de 2025; e n. 47, de dezembro de 2025. Prorrogam o prazo de opção ao programa de que trata a Lei n. 12.591/2025. São Luís: SEFAZ, 2025c.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Fazenda. **Relatório institucional sobre o Sistema de Fiscalização e Monitoramento do Agronegócio e da Vegetação Nativa**. São Luís: SEFAZ, 2026a. Documento não publicado, obtido por solicitação formal respondida em janeiro de 2026.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Fazenda. **Resoluções Administrativas GABIN n. 3, de 2026; n. 4, de 31 de março de 2026; e n. 10, de 30 de abril de 2026**. Prorrogam o prazo de opção ao programa de que trata a Lei n. 12.591/2025. São Luís: SEFAZ, 2026b.

MARANHÃO. **Medida Provisória n. 559, de agosto de 2026**. Altera a Lei n. 12.591/2025 quanto ao prazo de adesão e ao alcance temporal do programa. São Luís: Governo do Estado, 2026c.

MATO GROSSO. **Lei n. 12.709, de 24 de outubro de 2024**. Cuiabá: Assembleia Legislativa, 2024. Disponível em: <https://www.al.mt.gov.br/norma-juridica/urn:lex:br:mato.grosso:estadual:lei.ordinaria:2024-10-24;12709>. Acesso em: 23 set. 2026.

MUNHOZ, Raquel. Pública Maranhão apresenta SIFMA à COP-30 como referência em tributação sustentável. **Pública**, 19 nov. 2025. Disponível em: <https://www publica.org.br/noticias/publica-estadual/publica-maranhao-apresenta-sifma-a-cop-30-como-referencia-em-tributacao-sustentavel/>. Acesso em: 16 set. 2026.

OECD. **Tax administration 3.0: the digital transformation of tax administration**. Paris: OECD Publishing, 2020. DOI: 10.1787/ca274cc5-en.

OKUNOGBE, Oyebola; SANTORO, Fabrizio. The promise and limitations of information technology for tax mobilization. **The World Bank Research Observer**, v. 38, n. 2, p. 295-324, 2023. DOI: 10.1093/wbro/lkac008.

OLIVEIRA, Gustavo de L. T.; SCHNEIDER, Mindi. The politics of flexing soybeans: China, Brazil and global agroindustrial restructuring. **The Journal of Peasant Studies**, v. 43, n. 1, p. 167-194, 2016. DOI: 10.1080/03066150.2014.993625.

RAJÃO, Raoni et al. The rotten apples of Brazil's agribusiness. **Science**, v. 369, n. 6501, p. 246-248, 2020. DOI: 10.1126/science.aba6646.

SAMPEDRO, Nancy. A paradiplomacia e a proteção da Amazônia. **Relações Internacionais no Mundo Atual**, v. 5, n. 38, p. 41-63, 2023. DOI: 10.21902/Revrima.v5i38.6202.

SCOTT, James C. **Seeing like a state: how certain schemes to improve the human condition have failed**. New Haven: Yale University Press, 1998.





SCOTT, Joanne. Extraterritoriality and territorial extension in EU law. **The American Journal of Comparative Law**, v. 62, n. 1, p. 87-126, 2014. DOI: 10.5131/AJCL.2013.0009.

SILVA, Enid Rocha Andrade da (org.). **Agenda 2030**: ODS – metas nacionais dos objetivos de desenvolvimento sustentável: proposta de adequação. Brasília, DF: Ipea, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8636>. Acesso em: 16 set. 2026.

SLEMROD, Joel. Tax compliance and enforcement. **Journal of Economic Literature**, v. 57, n. 4, p. 904-954, 2019. DOI: 10.1257/jel.20181437.

SPENCE, Michael. Job market signaling. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 87, n. 3, p. 355-374, 1973. DOI: 10.2307/1882010.

STAM, Heloiza; GIANETTI, Giovani William; FERREIRA-FILHO, Joaquim Bento de Souza. Market instruments and forests: evaluating the EU's deforestation-free regulation in Brazil's soy supply chain. **Forest Policy and Economics**, v. 186, 103761, 2026. DOI: 10.1016/j.forpol.2026.103761.

TAVARES, Rodrigo. **Paradiplomacy**: cities and states as global players. New York: Oxford University Press, 2016.

TOMAZ, Carlos Alberto Simões de. Paradiplomacia: relações internacionais por entes subnacionais. Fundamentos principiológicos e texto-estruturais conformadores de sua validação na experiência brasileira. **Relações Internacionais no Mundo Atual**, v. 4, n. 46, p. 593-624, 2024. DOI: 10.21902/Revrima.v4i46.7750.

TRASE. **Will China take action on imported deforestation?** [S. l.]: Trase, 30 abr. 2024. Disponível em: <https://trase.earth/insights/will-china-take-action-on-imported-deforestation>. Acesso em: 23 set. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (UE) 2023/1115 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023**, relativo à disponibilização no mercado da União e à exportação para fora da União de determinados produtos de base e produtos derivados associados à desflorestação e à degradação florestal e que revoga o Regulamento (UE) n. 995/2010. Jornal Oficial da União Europeia, série L, n. 150, p. 206, 9 jun. 2023. Texto consolidado CELEX 02023R1115-20251226. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:02023R1115-20251226>. Acesso em: 23 set. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento de Execução (UE) 2025/1093 da Comissão, de 22 de maio de 2025**, que estabelece regras de execução do Regulamento (UE) 2023/1115 no respeitante à lista de países que apresentam um risco baixo ou alto. Jornal Oficial da União Europeia, série L, 2025/1093, 23 maio 2025a. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2025/1093/oj. Acesso em: 16 set. 2026.

UNIÃO EUROPEIA. **Regulamento (UE) 2025/2650 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de dezembro de 2025**, que altera o Regulamento (UE) 2023/1115 no que respeita a determinadas obrigações dos operadores e comerciantes. Jornal





Oficial da União Europeia, série L, 2025/2650, 23 dez. 2025b. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32025R2650>. Acesso em: 23 set. 2026.

VARGAS, Everton Vieira. Forests and paradiplomacy. **Relações Internacionais no Mundo Atual**, v. 5, n. 38, p. 191-215, 2023. DOI: 10.21902/Revrima.v5i38.6208.

VON ESSEN, Marius; LAMBIN, Eric F. Jurisdictional approaches to sustainable resource use. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 19, n. 3, p. 159-167, 2021. DOI: 10.1002/fee.2299.

YANG, Hong; FENG, Qi; XIAO, Jianhua; THOMPSON, Julian R. Closing deforestation loopholes in the China–Brazil soy trade. **Nature Food**, v. 7, n. 2, p. 116-117, 2026. DOI: 10.1038/s43016-026-01311-6.

ZHUNUSOVA, Eliza et al. Potential impacts of the proposed EU regulation on deforestation-free supply chains on smallholders, indigenous peoples, and local communities in producer countries outside the EU. **Forest Policy and Economics**, v. 143, 102817, 2022. DOI: 10.1016/j.forpol.2022.102817.

ZU ERMGASSEN, Erasmus K. H. J. et al. Using supply chain data to monitor zero deforestation commitments: an assessment of progress in the Brazilian soy sector. **Environmental Research Letters**, v. 15, n. 3, 035003, 2020. DOI: 10.1088/1748-9326/ab6497.

