

IMPOSTO SELETIVO E EXTERNALIDADES AMBIENTAIS NO AGRONEGÓCIO: PROPOSTA DE TRIBUTAÇÃO CORRETIVA GRADUADA PARA INSUMOS AGRÍCOLAS NO BRASIL

Tiago Freitas de Oliveira¹.

¹Universidade de Rio Verde (UniRV), Rio Verde, GO.

<https://lattes.cnpq.br/1216725190372626>

PALAVRAS-CHAVE: Reforma tributária. Poluidor-pagador. Extrafiscalidade.

ÁREA TEMÁTICA: Agronegócio

DOI: 10.47094/IIICOBRAP.2026/RE/1

INTRODUÇÃO

A Emenda Constitucional nº 132/2023 inaugurou novo ciclo do Sistema Tributário Nacional ao inscrever, no art. 145, § 3º, da Constituição Federal, o dever de observância aos princípios da simplicidade, da transparência, da justiça tributária, da cooperação e — de forma inédita — da defesa do meio ambiente (BRASIL, 2023). No plano infraconstitucional, a Lei Complementar nº 214/2025 regulamentou o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), a Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS) e o Imposto Seletivo (IS), este concebido para incidir sobre a produção, a extração, a comercialização ou a importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente (BRASIL, 2025). Trata-se, em tese, do principal instrumento extrafiscal da reforma, vocacionado a internalizar externalidades negativas segundo a lógica pigouviana (PIGOU, 1920).

Há, contudo, uma incoerência estrutural. O rol de incidência do IS, taxativamente fixado no art. 409 da LC nº 214/2025, alcança veículos, embarcações e aeronaves, produtos fumígenos, bebidas alcoólicas, bebidas açucaradas, bens minerais e apostas, mas exclui os agrotóxicos, os quais, ao contrário, foram enquadrados entre os insumos essenciais e contemplados com redução de 60% das alíquotas do IBS e da CBS (BRASIL, 2025). A opção legislativa foi referendada pelo Supremo Tribunal Federal no julgamento conjunto das Ações Diretas de Inconstitucionalidade nº 5.553 e nº 7.755 (2026), que manteve os benefícios fiscais aos defensivos agrícolas, vencidos os votos que invocavam o princípio do poluidor-pagador e a defesa do meio ambiente (BRASIL, 2026). Configura-se, assim, um paradoxo normativo: o mesmo ordenamento que constitucionaliza a defesa ambiental como vetor tributário subsidia bens de elevada externalidade negativa.

OBJETIVO

Analisar a compatibilidade entre o desenho do Imposto Seletivo instituído pela LC nº 214/2025 e o princípio constitucional da defesa do meio ambiente (art. 145, § 3º, da Constituição Federal) e, a partir dessa análise, propor um arcabouço conceitual de tributação corretiva graduada por carga ambiental aplicável aos insumos agrícolas, replicável por economias tropicais de base agroexportadora.

METODOLOGIA

A pesquisa é de natureza aplicada, abordagem qualitativa e objetivos exploratório-descritivos. Quanto aos procedimentos, combina pesquisa documental (legislação, exposição de motivos e acórdão da ADI nº 5.553), pesquisa bibliográfica (literatura nacional e internacional sobre tributação ambiental e extrafiscalidade) e pesquisa de direito comparado (esquemas europeus de tributação de agrotóxicos). Os dados secundários de externalidades foram coletados em fontes oficiais e revisadas por pares — Ibama, Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG) e periódicos indexados (Scopus/ScienceDirect) — e submetidos à análise de conteúdo e à triangulação. O modelo proposto foi construído por indução analítica, tomando por referência as experiências consolidadas da Dinamarca e da França.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados confirmam a materialidade das externalidades. Em 2023, foram comercializadas no Brasil 755.489 toneladas de ingredientes ativos de agrotóxicos (IBAMA, 2024), mantendo o país entre os maiores consumidores mundiais. Soares e Porto (2009), em estudo publicado na *Ecological Economics*, estimaram que, no Paraná, cada US\$ 1,00 despendido na compra de agrotóxicos corresponde a US\$ 1,28 de custos externos com intoxicações agudas — sem computar efeitos crônicos, contaminação hídrica e ônus previdenciário —, alcançando cifra de até US\$ 149 milhões. No caso dos fertilizantes nitrogenados, as emissões de óxido nitroso (N₂O) — gás com potencial de aquecimento cerca de 265 vezes superior ao do CO₂ — atingiram 37,5 milhões de toneladas de CO₂ equivalente em 2021 (SEEG, 2023). Tais custos, hoje suportados pela coletividade, permanecem externos ao preço, em desacordo com o princípio do poluidor-pagador (art. 4º, VII, da Lei nº 6.938/1981) e com as metas 3.9 e 12.4 da Agenda 2030 (ONU, 2015).

A experiência internacional demonstra a viabilidade da correção. A Dinamarca adota, desde 2013, imposto diferenciado por carga (load), calibrado pela toxicidade humana, pelo destino ambiental e pela ecotoxicidade de cada produto (DANISH EPA, 2023); a França substituiu, em 2009, o imposto por volume pela redevance pour pollutions diffuses, escalonada em três faixas de risco (BÖCKER; FINGER, 2016). Em ambos os casos, a graduação por risco — e não a oneração linear — produziu redução mensurável do impacto,

em consonância com as recomendações da OCDE quanto a tributos ambientalmente orientados (OECD, 2010).

A partir dessas premissas, propõe-se a Tributação Corretiva Graduada por Carga Ambiental (TCGCA): componente extrafiscal, modulável dentro da própria arquitetura do IBS/CBS e do IS, que substitui o benefício linear de 60% por uma graduação inversamente proporcional à carga ambiental do insumo, aferida por um Índice de Carga Ambiental (ICA) que agrega toxicidade, persistência e potencial de emissão. Insumos de menor impacto (bioinsumos e fertilizantes de eficiência aprimorada) preservam ou ampliam o benefício, ao passo que insumos de elevada externalidade migram progressivamente para a incidência plena ou para o Imposto Seletivo. O modelo é sintetizado no Quadro 1.

Quadro 1: Instrumentos de correção de externalidades de insumos agrícolas — modelos internacionais e proposta.

Modelo	Base de cálculo	Critério de graduação	Efeito observado/ esperado
França — redevance (2009)	Volume por faixa de risco	Três categorias (mineral / perigoso / CMR)	Preço diferenciado conforme o risco
Dinamarca — load tax (2013)	Valor por índice de carga	Toxicidade + destino ambiental + ecotoxicidade	Redução mensurável da carga de pesticidas
Brasil — IS/LC 214/2025 (vigente)	Agrotóxico excluído do IS	Redução linear de 60% (IBS/ CBS)	Externalidade não internalizada
Brasil — TCGCA (proposta)	IBS/CBS/IS modulado	Índice de Carga Ambiental (ICA)	Neutralidade fiscal + substituição tecnológica

Fonte: elaborado pelo autor (2026).

Diferentemente da oneração indiscriminada, a TCGCA é desenhada para ser neutra em arrecadação e indutora de substituição tecnológica, dialogando com a bioeconomia tropical e com a agenda de rastreabilidade de cadeias (a exemplo do Regulamento UE 2023/1115). Sua replicabilidade em países de clima tropical e matriz agroexportadora — que compartilham perfis de uso intensivo de insumos — confere-lhe potencial de contribuição a agendas globais de desenvolvimento sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Imposto Seletivo, tal como desenhado pela LC nº 214/2025, revela lacuna de coerência com o princípio da defesa do meio ambiente que a própria EC nº 132/2023 constitucionalizou: ao excluir os agrotóxicos e subsidiá-los, deixa de internalizar externalidades cientificamente documentadas. A Tributação Corretiva Graduada por Carga Ambiental oferece caminho juridicamente viável, economicamente eficiente e ambientalmente consistente para corrigir

tal assimetria sem penalizar a competitividade do agronegócio, promovendo transição tecnológica e alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Como pesquisa em andamento, propõe-se, em etapas futuras, a modelagem quantitativa do Índice de Carga Ambiental e a simulação de cenários de arrecadação e de resposta setorial.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

BÖCKER, T.; FINGER, R. European pesticide tax schemes in comparison: an analysis of experiences and developments. **Sustainability**, Basel, v. 8, n. 4, art. 378, 2016. DOI: 10.3390/su8040378. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su8040378>. Acesso em: 21 jul. 2026.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 132, de 20 de dezembro de 2023**. Altera o Sistema Tributário Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc132.htm. Acesso em: 21 jul. 2026.

BRASIL. **Lei Complementar nº 214, de 16 de janeiro de 2025**. Institui o Imposto sobre Bens e Serviços, a Contribuição Social sobre Bens e Serviços e o Imposto Seletivo. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp214.htm. Acesso em: 21 jul. 2026.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 21 jul. 2026.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 5.553/DF**. Relator: Min. Edson Fachin. Brasília, DF: STF, 2026. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=5011612>. Acesso em: 21 jul. 2026.

DANISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **Pesticide tax**. Copenhagen: Danish EPA, 2023. Disponível em: <https://eng.mst.dk/chemicals/pesticides/pesticide-tax>. Acesso em: 21 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Relatórios de comercialização de agrotóxicos no Brasil: ano-base 2023**. Brasília, DF: Ibama, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos>. Acesso em: 21 jul. 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Taxation, innovation and the environment**. Paris: OECD Publishing, 2010. DOI: 10.1787/9789264087637-en. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264087637-en>. Acesso em: 21 jul. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a**

Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 21 jul. 2026.

PIGOU, A. C. **The economics of welfare.** London: Macmillan, 1920.

SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES E REMOÇÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (SEEG). **Análise das emissões brasileiras de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil.** São Paulo: Observatório do Clima, 2023. Disponível em: <https://seeg.eco.br>. Acesso em: 21 jul. 2026.

SOARES, W. L.; PORTO, M. F. de S. Estimating the social cost of pesticide use: an assessment from acute poisoning in Brazil. **Ecological Economics**, Amsterdam, v. 68, n. 10, p. 2721-2728, 2009. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2009.07.016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.07.016>. Acesso em: 21 jul. 2026.