



Entre Normas Internacionais e Políticas Internas: Um Estudo sobre a Atuação Brasileira frente à Poluição Marinha por Plásticos

Between International Norms and Domestic Policies: A Study on Brazil's Role in Addressing Marine Plastic Pollution

Entre Normas Internacionales y Políticas Internas: Un Estudio sobre la Actuación de Brasil frente a la Contaminación Marina por Plásticos

DOI: 10.21530/ci.v21n1.2026.1611

Copyright:

• This is an open-access article distributed under the terms of a Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original author and source are credited.

• Este é um artigo publicado em acesso aberto e distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.

Elisa Lobo Pereira ¹

Allana Camini Moreira de Souza ²

Resumo

Este artigo analisa como o Brasil tem respondido, em termos normativos e institucionais, aos compromissos assumidos no regime internacional de enfrentamento da poluição plástica no ambiente marinho. Com base nos referenciais teóricos dos regimes internacionais e dos jogos de dois níveis, examinam-se os marcos normativos internacionais ratificados pelo Brasil, como a CNUDM e a MARPOL, bem como sua articulação com

1 Doutoranda em Relações Internacionais pelo Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da PUC Minas, Belo Horizonte — MG, Brasil. (elisalobo@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1271-580X>.

2 Doutoranda em Relações Internacionais pelo Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da PUC Minas, Belo Horizonte — MG, Brasil. (allanacamini94@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5724-5374>.

Artigo submetido em 11/08/2025 e aprovado em 01/04/2026.





leis e políticas internas, como a PNRS e os projetos de lei sobre poluição por plásticos. Os resultados indicam que, embora haja avanços legais e participação ativa do Brasil nas negociações internacionais, persistem contradições e desafios na implementação doméstica, especialmente os relacionados à baixa taxa de reciclagem, aos interesses econômicos e às dificuldades de coordenação federativa.

Palavras-chave: Poluição Marinha, Plásticos, Implementação Doméstica, Jogos de Dois Níveis.

Abstract

This article analyzes how Brazil has responded, in normative and institutional terms, to the commitments assumed under the international regime for combating plastic pollution in the marine environment. Based on the theoretical frameworks of international regimes and two-level games, the study examines the international legal instruments ratified by Brazil, such as UNCLOS and MARPOL, as well as their articulation with domestic laws and policies, such as the PNRS and bills addressing plastic pollution. The findings indicate that, although there have been legal advances and Brazil has actively participated in international negotiations, contradictions and challenges persist in domestic implementation, especially those related to the low recycling rate, economic interests, and difficulties in federal coordination.

Keywords: Marine Pollution, Plastics, Domestic Implementation, Two-Level Games.

Resumen

Este artículo analiza cómo Brasil ha respondido, en términos normativos e institucionales, a los compromisos asumidos en el régimen internacional de lucha contra la contaminación por plásticos en el medio marino. Con base en los marcos teóricos de los regímenes internacionales y de los juegos de dos niveles, se examinan los instrumentos normativos internacionales ratificados por Brasil, como la CNUDM y el MARPOL, así como su articulación con leyes y políticas internas, como la PNRS y los proyectos de ley sobre contaminación por plásticos. Los resultados indican que, aunque existen avances legales y una participación activa de Brasil en las negociaciones internacionales, persisten contradicciones y desafíos en la implementación interna, especialmente aquellos relacionados con la baja tasa de reciclaje, los intereses económicos y las dificultades de coordinación federativa.

Palabras clave: Contaminación Marina, Plásticos, Implementación Interna, Juegos de Dos Niveles.





1. Introdução

A poluição marinha por plásticos constitui uma das mais graves ameaças ambientais contemporâneas, afetando ecossistemas, comprometendo a biodiversidade e gerando riscos crescentes à saúde humana. Estima-se que os plásticos representem mais de 85% dos resíduos encontrados nos oceanos, com impactos duradouros em razão de sua persistência e de sua fragmentação em microplásticos e nanoplásticos (Unep 2021); (Oecd 2025). Diante de sua natureza transfronteiriça, esse problema exige respostas coordenadas, em níveis nacional e internacional, articuladas por meio de normas, tratados e arranjos institucionais que conformam o regime internacional ambiental.

Nesse contexto, este artigo analisa como o Brasil responde, em termos normativos e institucionais, às obrigações derivadas do regime internacional de combate à poluição marinha por plásticos. A investigação busca responder à seguinte pergunta: “Como os condicionantes domésticos influenciam a internalização dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no regime global de combate à poluição marinha por plásticos?”

Para responder a essa questão, o artigo adota uma abordagem analítico-institucional orientada pelo modelo dos jogos de dois níveis, proposto por Putnam (1988), a fim de examinar como fatores domésticos moldam a internalização dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil. A teoria dos regimes internacionais e a noção de complexo de regimes são mobilizadas como contexto normativo da análise, permitindo compreender a fragmentação institucional da governança global dos plásticos.

Metodologicamente, trata-se de um estudo de caso qualitativo sobre a atuação brasileira diante da poluição marinha por plásticos, com base em análise documental de tratados e instrumentos internacionais ratificados ou negociados pelo Brasil, legislação nacional e projetos de lei relacionados à gestão de resíduos plásticos, bem como documentos oficiais, relatórios técnicos e posicionamentos públicos do Estado brasileiro. A análise foi orientada por categorias derivadas do modelo de Putnam (1988), com foco nos principais atores domésticos, nas coalizões e preferências internas, nas instituições envolvidas na internalização dos compromissos e nas estratégias adotadas pelo Brasil nas negociações internacionais.

O artigo está estruturado em quatro partes, além desta introdução e das considerações finais. A primeira apresenta os fundamentos teóricos sobre regimes internacionais e jogos de dois níveis. A segunda examina os principais marcos





normativos do regime internacional aplicáveis à poluição marinha por plásticos. A terceira analisa o caso brasileiro, com foco no diagnóstico da poluição plástica e nas principais normas internas relacionadas ao tema. Por fim, a quarta discute os alinhamentos e as contradições entre os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil e sua implementação doméstica.

2. Fundamentos Teóricos: Regimes Internacionais e Jogos de Dois Níveis

Nos últimos 70 anos, a produção de plásticos aumentou expressivamente. Enquanto, em 1950, eram produzidos cerca de dois milhões de toneladas, hoje esse volume ultrapassa 450 milhões de toneladas anuais (Ritchie, Samborska e Roser 2023). Esse crescimento é alarmante ao se considerar a poluição plástica como um dos maiores desafios ambientais do século, provocando impactos sobre os ecossistemas e representando riscos crescentes à saúde humana (Oecd 2025).

Esse impacto é evidente principalmente nos oceanos. Os plásticos representam a principal parcela do lixo nos oceanos, respondendo por pelo menos 85% dos resíduos marinhos (Unep 2021). A poluição ameaça os ecossistemas marinhos, aumentando o risco de ingestão, sufocamento e enredamento de mais de 1.500 espécies (Epa 2025). Além disso, o plástico possui longa durabilidade, fragmentando-se lentamente em partículas menores ao longo do tempo, sem nunca se decompor por completo (Kantai 2020). Para lidar com esses desafios, considerando a dimensão transfronteiriça da poluição plástica, especialmente nos ecossistemas marinhos, torna-se evidente a necessidade de respostas coordenadas em nível nacional e internacional.

Nesse contexto, o regime internacional ambiental é um ponto de partida adotado pelos países para estruturar a cooperação frente a esses desafios. Conforme definido por Krasner (1983, 185, tradução das autoras), os regimes são “princípios, normas, regras e procedimentos de tomada de decisão em torno dos quais as expectativas dos atores convergem em uma determinada área temática”³. Os princípios correspondem a crenças compartilhadas sobre fatos e relações de causa e efeito. As normas referem-se a padrões de conduta estabelecidos com

3 No original: Sets of implicit or explicit principles, norms, rules, and decision-making procedures around which actors' expectations converge in a given issue-area” (Krasner, 1983, 185).





base em direitos e deveres. As regras são instruções específicas que determinam o que deve ou não ser feito. Já os procedimentos de tomada de decisão consistem nas práticas comuns utilizadas para formular e aplicar decisões coletivas (Krasner 1983).

A partir dessa definição, é possível observar que, no enfrentamento da poluição marinha por plásticos, não há um único regime centralizado e abrangente que concentre todas as normas e ações. A governança desses desafios se dá por meio de um conjunto de arranjos institucionais diversos, muitas vezes sobrepostos e fragmentados. Nesse sentido, a fragmentação institucional observada na governança da poluição marinha por plásticos pode ser compreendida a partir da noção de complexo de regimes. Diferentemente da concepção clássica de regimes internacionais como arranjos centralizados, o complexo de regimes destaca a coexistência de múltiplas instituições, acordos e normas que incidem sobre uma mesma área temática, sem que haja uma hierarquia clara entre elas. Esses arranjos apresentam sobreposições de competências, objetivos e instrumentos, podendo gerar tanto sinergias quanto conflitos normativos e institucionais (Raustiala e Victor 2003).

Em contextos marcados por elevada densidade institucional, como ocorre nas agendas ambientais globais, as negociações e a implementação de regras não se dão em um “vácuo institucional”, mas são fortemente condicionadas por acordos prévios, expectativas já consolidadas e pela atuação simultânea de diferentes fóruns decisórios (Raustiala e Victor 2003). Como consequência, as regras produzidas passam a ser amplas e flexíveis, abrindo espaço para múltiplas interpretações e para ajustes posteriores durante a fase de implementação. Além disso, a multiplicidade de fóruns disponíveis cria incentivos para que Estados e outros atores recorram estrategicamente a diferentes arenas institucionais, buscando aquelas mais favoráveis aos seus interesses específicos (Morin e Orsini 2013).

No caso da poluição marinha por plásticos, essa estrutura se manifesta na coexistência de tratados como a **Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar** (CNUDM) e a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL), normas regionais, acordos voluntários e nas recentes negociações em torno de um tratado global sobre plásticos. Como destaca Mendenhall (2023), o regime da governança oceânica é composto por uma variedade de instrumentos que tratam, direta ou indiretamente, da poluição marinha, muitos dos quais foram concebidos para outros propósitos e não





foram projetados especificamente para enfrentar esse tipo de resíduo. Essa fragmentação institucional, embora represente um desafio para a coerência e a eficácia normativas, pode também ser uma oportunidade, desde que os diferentes elementos do regime complexo sejam harmonizados e coordenados.

Diante desse cenário de múltiplos arranjos institucionais, é importante considerar não apenas o cenário internacional da governança ambiental, mas também as dinâmicas domésticas que condicionam a atuação dos Estados. No âmbito doméstico, diferentes grupos internos buscam promover seus interesses, influenciando o governo na adoção de políticas que atuem em prol desses interesses, enquanto líderes políticos buscam fortalecer seu poder por meio da formação de alianças entre esses grupos. Já no âmbito internacional, os governos buscam maximizar sua capacidade de responder às demandas internas, ao mesmo tempo em que tentam reduzir os impactos negativos decorrentes de dinâmicas e pressões externas (Putnam 1988).

As respostas nacionais à poluição plástica, ainda que influenciadas por normas e tratados internacionais, são atravessadas por interesses internos, capacidades institucionais e jogos políticos locais. Nesse sentido, o modelo dos jogos de dois níveis, desenvolvido por Putnam (1988), contribui para compreender como os governos atuam de forma interdependente em dois contextos distintos. Segundo Putnam (1988), a formulação de acordos internacionais depende de um duplo processo de barganha: no nível I, representantes dos Estados negociam entre si, enquanto, no nível II, esses acordos precisam ser aceitos e ratificados por grupos domésticos com poder de veto, como parlamentos, agências reguladoras, setores econômicos e sociedade civil.

A depender dessas dinâmicas, os acordos negociados no nível internacional podem ou não ser internalizados com sucesso. Putnam (1988) destaca que o tamanho do *win-set* está relacionado a três fatores principais. O primeiro diz respeito às preferências e coalizões no nível II, ou seja, ao grau de consenso ou conflito entre os atores domésticos com poder de veto.

Quanto mais coesa a posição interna, mais estreito tende a ser o *win-set*, já que há menos espaço para barganhas. O segundo fator envolve as instituições do nível II, como o sistema político e os mecanismos formais de ratificação. Por exemplo, regimes com estruturas centralizadas ou com menor número de atores decisórios tendem a apresentar *win-sets* mais amplos, facilitando a aprovação dos acordos. Por fim, Putnam (1988) também aponta para as estratégias dos negociadores no nível I, que podem agir de forma tática, utilizando a rigidez interna como





argumento para obter concessões ou mobilizando apoio doméstico para expandir sua margem de ação.

A literatura sobre jogos de dois níveis também indica que a internalização de acordos internacionais depende não apenas da barganha entre Estados, mas da configuração de preferências, vetos e coalizões no plano doméstico. Ao analisar os Tratados do Canal do Panamá, Villa e Cordeiro (2006) mostram que o *win-set* é condicionado por atores internos com capacidade de veto e por disputas institucionais que afetam diretamente a margem de negociação e ratificação dos compromissos assumidos. Essa contribuição é relevante para o presente artigo, pois reforça que a resposta brasileira à poluição marinha por plásticos não decorre automaticamente da adesão a tratados, mas da interação entre interesses domésticos, capacidades institucionais e estratégias de implementação.

Em suma, compreender os regimes internacionais e os complexos de regimes, assim como as dinâmicas de negociação descritas por Putnam (1988), torna-se relevante, neste contexto, para analisar como os acordos assumidos em arenas multilaterais são condicionados por fatores internos, como estruturas institucionais, interesses econômicos e capacidade política de implementação.

3. O Brasil e as Normas Internacionais sobre Poluição Marinha por Plásticos

Com base na fundamentação teórica apresentada, esta seção analisa o regime internacional voltado ao enfrentamento da poluição marinha por plásticos, com foco no Brasil. O objetivo é examinar os principais instrumentos jurídicos que o compõem e sua relevância para a gestão de resíduos sólidos no ambiente marinho, especialmente os plásticos.

A análise concentra-se em três marcos normativos: a Parte XII da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL) e o Tratado Global sobre Plásticos, ainda em negociação.

Embora existam outros tratados relevantes para a proteção do ecossistema marinho e para a governança global dos plásticos, como as Convenções de Estocolmo (2001), Roterdã (1998) e Basileia (1989), optou-se por restringir a análise a esses três instrumentos em razão de sua maior aderência ao recorte temático e de seu papel central na conformação do regime internacional.





3.1 Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM)

A CNUDM ocupa posição central no direito internacional contemporâneo ao estabelecer um regime jurídico abrangente para os oceanos, articulando dimensões ambientais, econômicas, securitárias e técnicas (Oliveira 2022). Embora não mencione expressamente os plásticos, diversos de seus dispositivos tratam da poluição causada por substâncias não degradáveis, categoria na qual esses materiais se inserem em razão de sua persistência no ambiente marinho.

A Parte XII da Convenção constitui o núcleo normativo voltado à proteção e à preservação do meio marinho, atribuindo aos Estados obrigações claras e juridicamente vinculantes. O artigo 192 consagra o dever geral de proteger o meio ambiente marinho, enquanto o artigo 193 reconhece o direito soberano dos Estados sobre seus recursos naturais, subordinando-o ao cumprimento de obrigações ambientais. Essa tensão entre soberania e responsabilidade é particularmente relevante no caso da poluição por plásticos, cujos resíduos, embora frequentemente originados em fontes terrestres, transcendem fronteiras e afetam ecossistemas marinhos globais (Brasil 1990).

Os artigos 207 a 212 aprofundam essas obrigações ao tratarem das diferentes fontes de poluição. Destaca-se o artigo 207, relativo à poluição de origem terrestre, principal via de entrada de plásticos nos oceanos, ao estabelecer que os Estados devem adotar legislações e medidas compatíveis com suas realidades e capacidades.

Já os artigos 210 e 211 tratam, respectivamente, da poluição por despejo de resíduos e daquela gerada por navios. Por sua vez, o artigo 235 reconhece a responsabilidade internacional dos Estados por danos ambientais e impõe a adoção de mecanismos internos eficazes de reparação, reforçando o princípio da responsabilização estatal perante obrigações internacionais (Brasil 1990).

3.2 A Convenção MARPOL

A MARPOL constitui um dos principais instrumentos multilaterais de proteção do meio ambiente marinho contra a poluição proveniente da navegação (Brasil 1998; Organização Marítima Internacional 1973/78). No caso da poluição por resíduos sólidos, destaca-se o Anexo V, que consolidou o reconhecimento da gravidade da poluição marinha causada por lixo, especialmente resíduos plásticos.





Embora o texto-base da Convenção não mencione expressamente os plásticos, o Anexo V ampliou seu escopo ao estabelecer restrições rigorosas à descarga de resíduos sólidos no mar, ainda mais severas nas zonas especiais, em razão de sua vulnerabilidade ecológica (Organização Marítima Internacional 2011). Para os fins do Anexo, os plásticos são enquadrados como categoria de lixo sujeita a controle estrito, incluindo materiais como redes de pesca sintéticas, sacos plásticos e outros resíduos correlatos.

Além de proibir a descarga desses materiais no mar, o Anexo V exige seu adequado registro e controle a bordo das embarcações, reforçando a responsabilização dos agentes envolvidos. Dessa forma, a MARPOL complementa a CNUDM ao enfrentar, de modo mais específico, uma das fontes relevantes de poluição marinha por plásticos: aquela associada ao transporte e às atividades navais (Organização Marítima Internacional 2011).

3.3 O Tratado Global sobre Plásticos

O anteprojeto do tratado internacional juridicamente vinculante sobre a poluição por plásticos, inclusive no meio marinho (UNEP/PP/INC.3/4), propõe uma estrutura normativa abrangente para enfrentar os impactos negativos dos plásticos ao longo de todo o seu ciclo de vida. Seu objetivo central é proteger a saúde humana e o meio ambiente por meio da eliminação progressiva da poluição por plásticos, com ênfase na poluição marinha (Unep 2023).

Apesar da expectativa de conclusão em 2024, o tratado não foi finalizado em razão da ausência de consenso entre os Estados, especialmente diante da pressão de países produtores de petróleo e da indústria petroquímica, que defendem uma abordagem centrada na gestão de resíduos, em detrimento da redução da produção desde a origem (Oceana Brasil 2024). O Brasil tem desempenhado papel relevante nessas negociações, defendendo um acordo flexível, atento às novas tecnologias de reciclagem e à transição justa para países em desenvolvimento, além de apoiar iniciativas como a criação de um fundo internacional e a inclusão dos catadores no debate multilateral (Radio Senado 2025).

No plano normativo, o anteprojeto prevê a eliminação gradual de substâncias químicas perigosas presentes nos plásticos, medidas para prevenir emissões e vazamentos no ambiente marinho, exigências de gestão ambientalmente adequada dos resíduos e a proibição de práticas como o despejo no mar e a queima a céu aberto Também determina que os Estados Partes elaborem planos nacionais





de implementação, abrangendo temas como produção, design, reciclagem, responsabilidade estendida do produtor, gestão de resíduos, poluição existente e transição justa (Unep 2023).

Em síntese, o regime internacional de enfrentamento da poluição marinha por plásticos é composto por instrumentos complementares, porém fragmentados: a CNUDM estabelece obrigações gerais de proteção do meio marinho, a MARPOL disciplina de forma mais específica a poluição causada por navios e o Tratado Global busca preencher lacunas regulatórias por meio de uma abordagem mais abrangente e integrada. A seguir, analisa-se o alinhamento do Brasil a esses parâmetros internacionais, com foco no diagnóstico da poluição plástica no país e nos desafios de implementação das obrigações assumidas.

4. O Caso Brasileiro à Luz das Normativas Internacionais

4.1 Diagnóstico da Poluição Plástica no Brasil

Conforme apresentado na seção anterior, esta análise se estrutura a partir de dois critérios centrais: a obrigação de legislar e implementar normas internas e a promoção da cooperação internacional. Para contextualizar a aplicação desses critérios ao caso brasileiro, torna-se fundamental compreender o atual panorama da crise do plástico no país.

A poluição plástica representa uma ameaça ambiental crescente e já é considerada pela Organização das Nações Unidas (ONU) como a segunda maior preocupação ecológica global. Estima-se que, embora 91% dos resíduos plásticos gerados no Brasil sejam coletados, apenas 1,28% seja efetivamente reciclado, índice significativamente inferior à média global de 9%, conforme dados da ONG norte-americana *Center for Climate Integrity*. A maior parte desses resíduos tem como destino os aterros sanitários (aproximadamente 7,7 milhões de toneladas) ou é descartada de forma inadequada em lixões a céu aberto (cerca de 2,4 milhões de toneladas), agravando os impactos ambientais. O cenário é alarmante, sobretudo diante do crescimento acelerado da produção de plásticos descartáveis, que ultrapassa a capacidade dos sistemas de gestão de resíduos de absorver e tratar adequadamente esses materiais (USP 2025); (Wwf 2022); (Brasil de Fato 2022); (Oceana Brasil 2024); (Revista Pesquisa Fapesp 2023); (Oceana 2025).





A situação é agravada pelo padrão de consumo nacional. Levantamento do WWF indica que cada brasileiro gera, em média, 1 kg de lixo plástico por semana, com destaque para o uso generalizado de plásticos descartáveis de curta vida útil. A baixa taxa de reciclagem no país está atrelada a fatores como a contaminação dos resíduos, a presença de materiais multicamadas e o baixo valor comercial de certos tipos de plástico, fatores que dificultam sua re inserção na cadeia produtiva (Wwf 2022).

No ambiente marinho, os impactos são igualmente severos. Segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), citados por Brasil de Fato (2022), aproximadamente 48,5% dos resíduos que chegam ao mar são plásticos, provenientes, em sua maioria, de regiões urbanas com infraestrutura deficiente, canais de drenagem e áreas litorâneas densamente povoadas. Entre os itens mais comuns estão sacolas plásticas, embalagens flexíveis, bitucas de cigarro e isopor.

O relatório *Fragmentos da Destruição*, da Oceana (2024), evidencia que o Brasil despeja anualmente cerca de 1,3 milhão de toneladas de plásticos nos oceanos, o que corresponde a 8% da poluição plástica marinha global. Esse volume posiciona o país como o oitavo maior poluidor plástico do mundo e o primeiro na América Latina. As consequências para a biodiversidade são preocupantes, com registros de ingestão de plástico por diversas espécies marinhas, incluindo moluscos, peixes, aves, tartarugas e mamíferos (Oceana Brasil 2024).

A presença de microplásticos e nanoplásticos representa um novo e crescente desafio, tanto ambiental quanto de saúde pública. Derivadas, entre outras fontes, da lavagem de roupas e da indústria de cosméticos, essas partículas são liberadas no ambiente aquático, onde podem ser absorvidas por organismos marinhos e, posteriormente, consumidas por seres humanos por meio de sal, frutos do mar ou água engarrafada. Estudos apontam contaminação em mais de 93% das amostras de água mineral analisadas. Embora os efeitos da exposição humana crônica a esses poluentes ainda sejam pouco compreendidos, a necessidade de aprofundar as pesquisas nesse campo já foi destacada pela Organização Mundial da Saúde, conforme reportado por WWF (2019) e Revista Pesquisa FAPESP (2022).

Diante desse cenário crítico, torna-se imprescindível examinar, na próxima seção, as principais normativas e legislações internas brasileiras relacionadas à gestão de resíduos plásticos.





4.2 As Principais Normativas Brasileiras Pertinentes à Poluição Marinha por Plásticos

O enfrentamento da crise ambiental decorrente da poluição plástica exige não apenas compromissos internacionais, mas também a efetiva incorporação desses compromissos ao ordenamento jurídico interno. Nesse sentido, o Brasil tem desenvolvido uma série de leis e propostas legislativas voltadas à regulação da produção, do uso e da destinação dos plásticos, com vistas à transição para uma economia circular. A seguir, serão apresentadas as principais normas em vigor e os projetos em tramitação no Congresso Nacional, com destaque para seus objetivos, mecanismos e impactos esperados.

4.2.1 Lei nº 12.305/2010 — Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)

A Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), constitui o principal marco legal sobre a gestão de resíduos no Brasil. Fundamentada na lógica da economia circular, a norma prioriza a redução da poluição plástica e a proteção dos ecossistemas aquáticos, organizando uma hierarquia de ações (art. 9º) que vai da não geração à destinação final ambientalmente adequada dos resíduos (Brasil 2010).

Um dos pilares da PNRS é o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (art. 6º, VII; art. 30), o qual impõe obrigações conjuntas a fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e ao poder público, exigindo esforços coordenados para mitigar os impactos ambientais do descarte inadequado de resíduos (Brasil 2010).

Em relação ao plástico, a lei dedica atenção especial aos arts. 32 e 33, ao estabelecer que as embalagens devem ser reutilizáveis ou recicláveis e que os setores empresariais devem implementar sistemas de logística reversa, assegurando o retorno dos materiais pós-consumo à cadeia produtiva ou à destinação ambientalmente correta. O § 1º do art. 33 autoriza a ampliação desses sistemas para outros produtos de elevado potencial poluidor (Brasil 2010).

Para resguardar os recursos hídricos, o art. 47, I, proíbe o descarte de resíduos sólidos em praias, rios, mares e lagos. Esse dispositivo foi reforçado pela Lei nº 15.088/2025, que alterou o art. 49 da PNRS para vedar a importação de resíduos sólidos, incluindo plásticos, papel, vidro e metal, evitando que o Brasil se torne receptor de rejeitos estrangeiros (Brasil 2010); (Brasil 2025).





A PNRS também obriga a elaboração de planos de gestão de resíduos sólidos em todas as esferas da federação (arts. 14 a 19), os quais devem conter metas concretas para a redução, a reciclagem, o fim dos lixões e a coleta seletiva. Tais planos devem incluir ações de educação ambiental e de inclusão dos catadores, reconhecendo sua importância na cadeia da reciclagem (Brasil 2010).

Complementarmente, os arts. 42 a 44 instituem incentivos fiscais, financeiros e creditícios voltados ao desenvolvimento de tecnologias limpas e à valorização da cadeia da reciclagem, com atenção especial aos materiais plásticos (Brasil 2010).

Assim, a PNRS configura-se como um instrumento jurídico abrangente e eficaz no enfrentamento dos desafios associados aos resíduos plásticos, promovendo soluções integradas que envolvem desde a produção até a destinação final, com foco na proteção dos ecossistemas marinhos e costeiros.

4.2.2 Projeto de Lei nº 2524/2022

Inspirado na PNRS, o Projeto de Lei nº 2524/2022 propõe avanços significativos na regulação dos plásticos, com foco na eliminação de produtos descartáveis e na promoção de alternativas sustentáveis. Um de seus principais dispositivos é a proibição de produtos plásticos de uso único, como copos, canudos, talheres, sacolas plásticas e bandejas, bem como de plásticos oxidegradáveis e daqueles com microesferas. A produção, a importação, a comercialização e a distribuição desses itens serão vedadas no prazo de até 365 dias após a publicação da norma (art. 5º e art. 8º) (Brasil 2022).

O PL também prevê que, até 31 de dezembro de 2029, todas as embalagens plásticas comercializadas no país sejam obrigatoriamente retornáveis, recicláveis ou compostáveis (art. 6º), devendo atender a critérios de conteúdo reciclado e rotulagem ambiental com indicação do percentual de material reciclado. Há, ainda, exigências quanto à eliminação de elementos que dificultem a triagem, como rótulos plásticos em garrafas PET (Brasil 2022).

No campo penal, a proposta altera a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998), ao incluir o art. 56-A, que criminaliza a produção e a comercialização de plásticos em desacordo com os critérios legais, e o art. 56-B, que trata da queima de resíduos sólidos a céu aberto ou sem licença ambiental, prevendo pena de detenção de um a quatro anos e multa (art. 10 do PL) (Brasil 2022).

Com o objetivo de viabilizar a transição para materiais menos poluentes, o PL institui incentivos econômicos. O art. 11 concede créditos tributários a empresas





que adquirirem materiais recicláveis (plástico, papel, vidro, alumínio), enquanto o art. 12 fixa alíquota zero de IPI para embalagens compostáveis (Brasil 2022).

Adicionalmente, o art. 13 prevê que cooperativas de catadores sejam incluídas como beneficiárias do Pagamento por Serviços Ambientais, nos termos da Lei nº 14.119/2021, reconhecendo seu papel na mitigação dos impactos ambientais e fortalecendo sua atuação (Brasil 2022).

Em síntese, o PL nº 2524/2022 avança em relação à legislação vigente ao propor um modelo normativo preventivo, inclusivo e alinhado aos debates internacionais sobre a regulação do ciclo de vida do plástico, posicionando o Brasil como protagonista na luta contra a poluição marinha.

4.2.3 Projeto de Lei nº 258/2024

O Projeto de Lei nº 258/2024, de autoria do Senador Veneziano Vital do Rêgo, propõe a criação da Política Nacional de Desplastificação, voltada à substituição progressiva dos plásticos convencionais por materiais biodegradáveis. O objetivo declarado, nos termos do art. 1º, é mitigar os impactos ambientais causados pelo plástico, promovendo alternativas sustentáveis e menos nocivas aos ecossistemas (Brasil 2024).

Segundo o art. 3º, as empresas que utilizam, produzem, armazenam, importam, distribuem ou comercializam plásticos deverão, dentro dos prazos regulamentares, substituir esses materiais por alternativas listadas no parágrafo único, como ácido polilático, biorresinas, quitina, micélio, papel e cartão não revestidos e amido biodegradável.

O art. 4º autoriza o poder público a adotar medidas de incentivo e linhas de financiamento para fomentar essa transição. Já o art. 5º prevê a aplicação das penalidades da Lei nº 9.605/1998 em caso de descumprimento, reforçando o caráter vinculante da norma (Brasil 2024).

O art. 6º determina a entrada em vigor imediata da lei, garantindo a aplicação célere de suas diretrizes. Trata-se, portanto, de proposta inovadora, orientada à prevenção e à substituição de materiais poluentes, com foco na proteção dos ecossistemas naturais e na promoção de uma economia mais limpa.

4.2.4 Lei nº 14.260/2021 — Lei de Incentivo à Reciclagem (LIR)

A Lei nº 14.260/2021, conhecida como Lei de Incentivo à Reciclagem (LIR), representa um marco no fortalecimento da cadeia produtiva da reciclagem no





Brasil, ao instituir incentivos fiscais e mecanismos de fomento à sustentabilidade (Brasil 2021).

O art. 3º permite que pessoas físicas e jurídicas tributadas com base no lucro real deduzam do Imposto de Renda os valores aplicados diretamente em projetos de reciclagem aprovados pelo Ministério do Meio Ambiente. Esses projetos podem incluir capacitação técnica, incubação de empreendimentos, aquisição de equipamentos, pesquisas e desenvolvimento tecnológico.

O incentivo é limitado a 6% do imposto devido por pessoas físicas e a 1% por pessoas jurídicas (art. 4º). A lei também autoriza a criação dos Fundos de Investimento para Projetos de Reciclagem (ProRecycle), cuja regulamentação cabe à Comissão de Valores Mobiliários, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (arts. 8º e 9º).

Outro destaque é a criação da Comissão Nacional de Incentivo à Reciclagem (CNIR), composta por representantes do governo, do setor empresarial, da academia e da sociedade civil, responsável por estabelecer diretrizes e acompanhar a execução dos incentivos (art. 14).

A LIR, portanto, consolida um arcabouço normativo voltado à inovação, à inclusão produtiva e ao desenvolvimento sustentável do setor de reciclagem.

4.2.5 Legislações estaduais, municipais e mobilização da sociedade civil

Além da legislação nacional, diversos estados e municípios brasileiros têm adotado normas restritivas ao uso de plásticos descartáveis. Segundo levantamento da consultoria internacional ICIS, os plásticos de uso único, como copos, canudos, sacolas e mexedores, já são regulados por leis em 27 dos 33 países da América Latina e do Caribe (Santomauro 2024); (Semil 2022).

No Brasil, até 2022, foram identificadas ao menos 214 normas estaduais e municipais com esse foco, das quais cerca de 75% visam à proibição de itens como canudos e copos descartáveis. Essa multiplicidade normativa revela a crescente preocupação dos entes subnacionais com a poluição plástica e a proteção ambiental (Santomauro 2024).

Destaca-se também a mobilização da sociedade civil, especialmente por meio do movimento “Pare o Tsunami de Plástico”, lançado em agosto de 2023 pela ONG Oceana, com apoio de mais de 60 organizações, além de figuras públicas e movimentos sociais ligados à oceanografia, aos direitos e ao meio ambiente. A campanha tem como objetivo central pressionar o Congresso Nacional pela





aprovação do PL nº 2524/2022, o “Oceano Sem Plástico” (Oceana 2022).

O movimento atua por meio de estratégias de sensibilização, como a instalação imersiva “O Tsunami de Plástico”, montada em Brasília, construída com mais de 600 m² de plástico reaproveitado e com participação direta de catadores. A iniciativa reforça o papel desses profissionais na mitigação dos danos ambientais e destaca a urgência da aprovação de medidas legislativas efetivas, diante da ameaça global representada pela poluição plástica (Oceana 2022).

A campanha ancora-se em dados alarmantes fornecidos pela ONU, que classifica o plástico como a segunda maior ameaça ambiental do planeta, e alerta para os elevados níveis de descarte inadequado no Brasil, com impactos diretos sobre a biodiversidade e a saúde humana (Oceana 2022).

5. Alinhamentos e Contradições entre os Compromissos Internacionais e a Implementação Doméstica

A análise do regime internacional sobre a poluição plástica e da prática doméstica brasileira revela um cenário complexo, marcado tanto por alinhamentos promissores quanto por contradições desafiadoras. Conforme o referencial teórico dos regimes internacionais e dos jogos de dois níveis de Putnam (1988), a efetividade das ações globais depende da capacidade dos Estados de conciliar os compromissos externos com as realidades e os interesses internos. No caso do Brasil, essa dinâmica é evidente na interação entre os marcos jurídicos internacionais e as políticas e legislações nacionais.

O Brasil tem demonstrado engajamento significativo com o compromisso internacional de combate à poluição plástica, especialmente no que tange à sua dimensão marinha. A ratificação de importantes instrumentos, como a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) e a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL), atesta a adesão do país a um regime jurídico global de proteção dos oceanos.

No plano doméstico, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei nº 12.305/2010) constitui um pilar fundamental de alinhamento, ao promover a lógica da economia circular e priorizar a redução da poluição plástica e a proteção dos ecossistemas aquáticos. A PNRS estabelece a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e proíbe o descarte de resíduos em praias, rios, mares e lagos. A Lei nº 15.088/2025, que alterou o art. 49 da





PNRS para vedar a importação de resíduos sólidos, incluindo plásticos, reforça o compromisso nacional de não se tornar um repositório de lixo estrangeiro.

Além disso, projetos de lei como o PL nº 2524/2022 e o PL nº 258/2024 demonstram ambição ainda maior, ao proporem a eliminação progressiva de plásticos de uso único e a substituição por materiais biodegradáveis. Tais propostas estão em consonância com as discussões do Tratado Global sobre Plásticos, que visa à eliminação de substâncias perigosas e de produtos plásticos problemáticos e evitáveis. A Lei de Incentivo à Reciclagem (LIR) (Lei nº 14.260/2021) também se alinha ao discurso internacional de fomento a práticas sustentáveis e ao desenvolvimento de tecnologias limpas.

A participação ativa do Brasil nas negociações do Tratado Global sobre Plásticos, defendendo um acordo flexível e sensível às novas tecnologias e à transição justa para países em desenvolvimento, é um exemplo de atuação no “nível I” dos jogos de dois níveis de Putnam (1988). A proposta brasileira de um fundo internacional para a transição justa e a articulação de uma Aliança Internacional de Catadores de Materiais Recicláveis demonstram a busca por acordos que considerem as realidades internas e as capacidades dos atores domésticos.

Apesar dos avanços normativos, a prática doméstica brasileira ainda apresenta desafios significativos e contradições em relação ao discurso internacional. A poluição plástica é uma das maiores ameaças ambientais globais e, no Brasil, essa realidade é agravada pela ineficiência dos sistemas de gestão de resíduos. A baixa taxa de reciclagem, de apenas 1,28% — inferior à média global de 9% —, contrasta com o volume de resíduos gerados e destinados a aterros sanitários ou lixões a céu aberto. Essa lacuna entre a legislação e a implementação efetiva revela a dificuldade de transpor os compromissos do “nível I” para o “nível II”, no qual os acordos precisam ser aceitos, operacionalizados e sustentados por grupos domésticos com poder de veto.

A dependência do consumo nacional de plásticos descartáveis de curta vida útil e fatores como a contaminação dos resíduos e o baixo valor comercial de certos tipos de plástico dificultam a reinserção desses materiais na cadeia produtiva, apesar das diretrizes da PNRS. No ambiente marinho, o Brasil se destaca negativamente como o oitavo maior poluidor plástico do mundo e o primeiro na América Latina, despejando anualmente cerca de 1,3 milhão de toneladas de plásticos nos oceanos. Essa realidade contraria os princípios da CNUDM e da MARPOL, que visam à prevenção da poluição marinha.





As negociações do Tratado Global sobre Plásticos, embora defendam um acordo abrangente, enfrentam a pressão de países produtores de petróleo e da indústria petroquímica, que buscam limitar a abordagem ao gerenciamento de resíduos, em detrimento da redução da produção desde a origem. Essa pressão reflete as “preferências e coalizões no nível II”, no qual setores econômicos com forte poder de veto podem dificultar a internalização de acordos mais ambiciosos. No Brasil, há preocupações internas quanto aos impactos do tratado em setores que ainda dependem fortemente desse material, como o agronegócio e a indústria de descartáveis.

Uma contradição notável é a permissão para importação de resíduos plásticos pelo governo federal, vista como um retrocesso por críticos. Essa medida se choca com o espírito da Lei nº 15.088/2025, que visava justamente evitar que o Brasil se tornasse receptor de rejeitos estrangeiros, e com a urgência de reduzir a carga de plásticos no ambiente. Tal ação pode ser interpretada como manifestação da complexidade dos “jogos de dois níveis”, nos quais interesses domésticos específicos podem se sobrepor a objetivos ambientais de longo prazo.

A capacidade do Brasil de alinhar seus compromissos internacionais com as realidades internas, ou seu *win-set*, é condicionada por fatores como a coesão das preferências domésticas, as instituições do nível II e as estratégias dos negociadores no nível I. A pressão de setores econômicos e a baixa taxa de reciclagem revelam as dificuldades de construção de um consenso interno robusto o suficiente para uma implementação plena das metas internacionais. A fragmentação institucional, embora possa permitir flexibilidade, também gera o risco de incoerência e sobreposição, exigindo maior harmonização e coordenação para otimizar a resposta à crise do plástico.

A análise do caso brasileiro sob a ótica dos regimes internacionais e dos jogos de dois níveis revela que, embora o Brasil tenha demonstrado compromisso formal com a proteção ambiental marinha e com o combate à poluição plástica em nível internacional, a transposição desses compromissos para a prática doméstica enfrenta obstáculos significativos relacionados a interesses econômicos, à capacidade de implementação e à necessidade de maior coordenação entre os diferentes níveis federativos. Na Tabela 1, observa-se que o engajamento internacional e o alinhamento normativo do Brasil coexistem com restrições domésticas que limitam a implementação efetiva dos compromissos assumidos, em consonância com a lógica dos jogos de dois níveis.





Quadro 1 — Interação entre compromissos internacionais e condicionantes domésticos no caso brasileiro

Dimensão analítica	Evidências no caso brasileiro	Jogos de dois níveis
Engajamento internacional (Nível 1)	Ratificação da CNUDM e da MARPOL; participação ativa nas negociações do Tratado Global sobre Plásticos; defesa de acordo flexível e juridicamente vinculante	Indica compromisso formal do Brasil com o regime internacional e atuação ativa nas arenas multilaterais
Estratégia negociadora no nível internacional	Defesa de flexibilidade, transição justa e atenção às capacidades nacionais; proposta de fundo internacional e Aliança de Catadores	Uso estratégico das limitações domésticas para ampliar margem de barganha no nível I
Arcabouço normativo doméstico (alinhamentos)	PNRS; vedação ao descarte em corpos d'água; Lei n° 15.088/2025; PLs n° 2524/2022 e n° 258/2024; Lei de Incentivo à Reciclagem	Demonstra alinhamento formal entre compromissos internacionais e legislação interna
Capacidade de implementação (contradições)	Baixa taxa de reciclagem (1,28%); ineficiência da gestão de resíduos; destinação inadequada em lixões e aterros	Evidencia dificuldades de transposição do nível I para o nível II
Preferências e coalizões domésticas (Nível II)	Dependência de plásticos descartáveis; pressão da indústria petroquímica, agronegócio e setor de descartáveis	Coalizões com poder de veto restringem compromissos mais ambiciosos
Conflitos entre discurso e prática	Brasil como 8° maior poluidor plástico global; despejo de 1,3 milhão de toneladas/ano no oceano	Revela desalinhamento entre compromissos assumidos e resultados efetivos
Decisões domésticas contraditórias	Permissão para importação de resíduos plásticos, vista como retrocesso	Exemplo concreto de prevalência de interesses domésticos sobre objetivos ambientais de longo-prazo
Win-set brasileiro	Arcabouço legal robusto, porém implementação parcial e tensionada	<i>Win-set</i> restrito: compromissos internacionais são internalizados de forma seletiva
Resultado da interação entre níveis	Alinhamento normativo coexistindo com baixa efetividade prática	Confirma a lógica dos jogos de dois níveis no caso brasileiro

Fonte: elaborado pelas autoras, 2026.

O Quadro 1 oferece uma síntese interpretativa do percurso analítico desenvolvido ao longo do artigo, ao evidenciar que a resposta brasileira à poluição marinha por plásticos é marcada por uma combinação de convergência normativa e baixa efetividade prática. De um lado, o quadro mostra que o Brasil apresenta relevante engajamento internacional no nível I, expresso pela ratificação da CNUDM e da MARPOL, pela participação ativa nas negociações do Tratado Global sobre Plásticos e pela defesa de propostas como a transição justa, o fundo internacional e a inclusão dos catadores no debate multilateral.





De outro lado, quando se observa o nível doméstico, nota-se que esse compromisso formal convive com limitações estruturais persistentes: embora exista um arcabouço normativo relativamente robusto, composto pela PNRS, pela vedação ao descarte em corpos d'água, pela Lei nº 15.088/2025, pela Lei de Incentivo à Reciclagem e por projetos legislativos voltados à redução e substituição dos plásticos, os indicadores de implementação revelam baixa capacidade de conversão dessas normas em resultados concretos. A reduzida taxa de reciclagem, a ineficiência da gestão de resíduos, a destinação inadequada do lixo e o expressivo volume de plástico lançado no oceano indicam que o alinhamento jurídico não tem sido suficiente para assegurar aderência material aos compromissos assumidos. A tabela também explicita que esse descompasso não decorre apenas de insuficiência administrativa, mas da atuação de preferências e coalizões domésticas com poder de veto, especialmente ligadas à indústria petroquímica, ao agronegócio e aos setores dependentes de descartáveis, que restringem o *win-set* brasileiro e condicionam a internalização seletiva das obrigações internacionais.

Nesse sentido, decisões contraditórias, como a permissão para importação de resíduos plásticos, tornam visível a disputa entre objetivos ambientais de longo prazo e interesses econômicos imediatos. A principal conclusão extraída da tabela, portanto, é que o caso brasileiro não se explica nem por uma lógica de simples adesão ao regime internacional, nem por um quadro de descumprimento absoluto, mas por um padrão de implementação tensionada, no qual o país avança no plano diplomático e legislativo, mas encontra obstáculos políticos, econômicos e institucionais para transformar compromissos internacionais em efetividade doméstica. É justamente nessa zona de fricção entre adesão formal, capacidades estatais limitadas e resistência de coalizões internas que se situa a contribuição central desta pesquisa.

6. Considerações Finais

Retomando a pergunta que orientou este estudo: “Como os condicionantes domésticos influenciam a internalização dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no regime global de combate à poluição marinha por plásticos?”, constata-se que a internalização desses compromissos ocorre de maneira parcial e tensionada. Embora o país tenha avançado na construção de





um arcabouço normativo alinhado às diretrizes internacionais, fatores domésticos, como interesses econômicos conflitantes, limitações institucionais, baixa capacidade de fiscalização e fragmentação federativa, têm dificultado a plena efetivação das medidas propostas. Tais condicionantes moldam os limites do que é possível internalizar, influenciando seletivamente quais compromissos internacionais são traduzidos em políticas públicas e quais permanecem como compromissos formais não implementados.

Diante da dimensão transfronteiriça da poluição por plásticos nos oceanos, conforme discutido ao longo deste artigo, torna-se imperativa a formulação de respostas coordenadas em níveis nacional e internacional. Nesse contexto, observou-se que o Brasil tem demonstrado engajamento formal com o regime internacional, por meio da ratificação de instrumentos como a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) e a Convenção MARPOL. Além disso, o país tem participado ativamente das negociações do Tratado Global sobre Plásticos, defendendo um acordo abrangente que contemple a eliminação de substâncias perigosas e de produtos evitáveis.

No plano doméstico, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei nº 12.305/2010) representa um marco fundamental, alinhando-se à economia circular e proibindo o descarte de resíduos em corpos d'água. A Lei nº 15.088/2025, que alterou o art. 49 da PNRS, reforça esse compromisso ao vedar a importação de resíduos sólidos, incluindo plásticos.

Nesse sentido, projetos de lei como o PL nº 2524/2022 e o PL nº 258/2024 demonstram uma ambição legislativa ainda maior, propondo a eliminação progressiva de plásticos de uso único e a substituição por materiais biodegradáveis. A Lei de Incentivo à Reciclagem (LIR) (Lei nº 14.260/2021) e a proliferação de legislações estaduais e municipais restritivas ao plástico descartável, ao menos 214 até 2022, somadas à mobilização da sociedade civil, como o movimento “Pare o Tsunami de Plástico”, indicam um avanço na conscientização e no arcabouço normativo nacional.

Contudo, apesar dos avanços alcançados, a prática doméstica brasileira ainda revela contradições significativas, conforme demonstrado na seção anterior, especialmente no que diz respeito à adesão aos tratados internacionais, ao cumprimento das normativas internas e aos persistentes índices de elevada poluição marinha e baixa taxa de reciclagem, esta última incentivada no âmbito interno, inclusive por meio de benefícios fiscais.





As negociações do Tratado Global sobre Plásticos também evidenciam as pressões domésticas, com a indústria petroquímica e setores como o agronegócio expressando preocupações com os impactos do tratado e buscando limitar a abordagem ao gerenciamento de resíduos, em vez da redução da produção. Essa pressão reflete as “preferências e coalizões no nível II”, em que setores econômicos com forte poder de veto podem dificultar a internalização de acordos mais ambiciosos. A permissão para a importação de resíduos plásticos pelo governo federal, vista como um retrocesso por críticos, é outro exemplo de como interesses domésticos podem se sobrepor a objetivos ambientais de longo prazo, chocando-se com o espírito da Lei nº 15.088/2025. Tal ação pode ser interpretada como manifestação da complexidade dos “jogos de dois níveis”, nos quais interesses domésticos específicos podem se sobrepor a objetivos ambientais de longo prazo.

A dificuldade de fiscalização e a falta de procedimentos administrativos e judiciais claros para imputação de responsabilidade a agentes públicos e privados constituem entraves significativos. No entanto, o Projeto de Lei nº 2524/2022 demonstra um avanço nesse ponto, ao prever a criminalização da produção e da comercialização de plásticos em desacordo com os critérios legais, bem como a penalização da queima de resíduos sólidos a céu aberto ou sem licença ambiental, alterando a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998). De modo semelhante, o PL nº 258/2024 prevê a aplicação das penalidades da Lei nº 9.605/1998 em caso de descumprimento, reforçando o caráter vinculante da norma. Essa criminalização e a atribuição de responsabilidades são passos cruciais para a efetividade das políticas.

Em conclusão, a análise do caso brasileiro sob a ótica dos regimes internacionais e dos jogos de dois níveis de Putnam (1988) demonstra que a efetividade da governança ambiental depende criticamente da capacidade dos Estados de alinhar seus compromissos internacionais com as realidades internas, isto é, com seu *win-set*. Embora o Brasil tenha um arcabouço legal robusto e participe ativamente das discussões globais, a plena implementação de seus compromissos é dificultada por interesses econômicos, desafios de capacidade, pela vasta extensão territorial e costeira, que demanda cooperação interfederativa e regionalizada, pela dificuldade de fiscalização e pela necessidade de maior alinhamento entre os diferentes níveis de governança.

Por fim, diante da complexidade e da persistência dos desafios identificados, ampliam-se as possibilidades de investigações futuras, que poderão aprofundar





a compreensão sobre as dinâmicas envolvidas e contribuir para a formulação de soluções mais eficazes para o problema proposto.

Referências

- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 27 jul. 2025.
- BRASIL. Lei nº 14.260, de 8 de dezembro de 2021. Estabelece incentivos à indústria da reciclagem; cria o Fundo de Apoio para Ações Voltadas à Reciclagem. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 dez. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114260.htm. Acesso em: 27 jul. 2025.
- BRASIL. Lei nº 15.088, de 6 de janeiro de 2025. Altera a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, 7 jan. 2025. Acesso em: 27 jul. 2025.
- BRASIL. Decreto nº 99.165, de 12 de março de 1990. Promulga a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, e o Protocolo de 1978. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 mar. 1990. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99165-12-marco-1990-328535-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 27 jul. 2025.
- BRASIL. Decreto nº 2.508, de 4 de março de 1998. Promulga a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 mar. 1998. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2508.htm. Acesso em: 27 jul. 2025.
- BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 2524, de 2022*. Estabelece regras relativas à economia circular do plástico; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e a Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021. Autoria: Senador Jean Paul Prates. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9202366&ts=1730191925306&disposition=inline>.
- BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei nº 258, de 2024*. Dispõe sobre a Política Nacional de Desplastificação. Autoria: Senador Veneziano Vital do Rêgo. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9547110&ts=1730181476967&disposition=inline>. Acesso em: 27 jul. 2025.
- BRASIL DE FATO. *Plástico corresponde a 48,5% dos itens encontrados no mar do Brasil*. Brasil de Fato, 01 mar. 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/03/01/plastico-corresponde-a-48-5-dos-itens-encontrados-no-mar-do-brasil/>.





- EPA. *Impacts of Plastic Pollution*. U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C., last updated May 15, 2025. Disponível em: <https://www.epa.gov/plastics/impacts-plastic-pollution>.
- KANTAI, Tallash. *Confronting the Plastic Pollution Pandemic*. International Institute for Sustainable Development. Disponível em: <https://www.iisd.org/articles/deep-dive/confronting-plastic-pollution-pandemic>.
- KRASNER, Stephen D. *Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables*. International Organization, v. 36, n. 2, p. 185–205, 1982. Disponível em: <https://pos-graduacao.uepb.edu.br/ppgri/files/2016/02/Krasner-Structural-Causes-and-Regime-Consequences-Regime-as-Intervening-Variables.pdf>.
- MENDENHALL, Elizabeth. *Building a regime complex for marine plastic pollution*. Cambridge Prisms: Plastics. 2023. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/cambridge-prisms-plastics/article/building-a-regime-complex-for-marine-plastic-pollution/0D831AABC2AE8E54F8A8019BDD3E0A81>.
- MORIN, Jean-Frédéric; ORSINI, Amandine. *Regime complexity and policy coherency: introducing a co-adjustments model*. Global Governance, v. 19, p. 41–51, 2013. Disponível em: <https://www.chaire-epi.ulaval.ca/sites/chaire-epi.ulaval.ca/files/publications/04-gg191-morin.pdf>
- OCEANA. *Pare o Tsunami de Plástico*. Oceana, 2022. Disponível em: <https://pareotsunamideplastico.org/>.
- OCEANA. *Por que o Brasil precisa regular a produção de plástico?* Oceana Brasil, publicação de aproximadamente abril 2025. Disponível em: <https://brasil.oceana.org/blog/por-que-o-brasil-precisa-regular-a-producao-de-plastico/>. Acesso em: 27 jul. 2025.
- OCEANA Brasil. *Após dois anos, Tratado Global contra poluição plástica termina sem acordo*. 3 dez. 2024. Disponível em: <https://brasil.oceana.org/blog/apos-dois-anos-tratado-global-contra-poluicao-plastica-termina-sem-acordo/>.
- OECD. *Plastics*. OECD, Plastics. 2025. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/topics/plastics.html>.
- OLIVEIRA, Raphael. *O Brasil e os 40 anos da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar*. JOTA, 18 dez. 2022. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-brasil-e-os-40-anos-da-convencao-das-nacoes-unidas-sobre-o-direito-do-mar>.
- ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL (IMO). *Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL), 1973, com o Protocolo de 1978 e emendas posteriores*. London, 1973/78. Disponível em: IFPB. MARPOL – Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios – 1973 [PDF]. Atualização: 09 abr. 2021.





- ORGANIZAÇÃO MARÍTIMA INTERNACIONAL (OMI). *Resolução MEPC.201(62), de 15 de julho de 2011*. Emendas ao Anexo do Protocolo de 1978 da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973 (Anexo V revisado). Disponível em: <https://aplicacao.itamaraty.gov.br/ApiConcordia/Documento/download/1946>. Acesso em: 26 jul. 2025.
- PUTNAM, Robert D. *Diplomacy and Domestic Politics: The Logic of Two-Level Games*. International Organization, Cambridge University Press, v. 42, n. 3, p. 427–460, jul. 1988. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/international-organization/article/diplomacy-and-domestic-politics-the-logic-of-twolevel-games/B2E11FB757C4465C4097015BD421035F>.
- RÁDIO SENADO. *Brasil avança em tratado global sobre plástico, mas desafios internos persistem*. Brasília, 24 abr. 2025. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2025/04/24/brasil-avanca-em-tratado-global-sobre-plastico-mas-desafios-internos-persistem>. Acesso em: 29 jul. 2025.
- RAUSTIALA, Kal; VICTOR, David G. *The regime complex for plant genetic resources*. Draft, 7 jan. 2003. Disponível em: <https://www.iilj.org/wp-content/uploads/2016/11/Raustiala-et-al-Governance-of-Plant-Genetic-Resources-2003.pdf>
- REVISTA PESQUISA FAPESP. *Brasil lança 3,44 milhões de toneladas de lixo plástico no mar por ano*. FAPESP, 15 ago. 2023. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/brasil-lanca-344-milhoes-de-toneladas-de-lixo-plastico-no-mar-por-ano/>.
- RITCHIE, Hannah; SAMBORSKA, Veronika; ROSER, Max. *Plastic Pollution*. Our World in Data, 2023. Disponível em: <https://ourworldindata.org/plastic-pollution>.
- SANTOMAURO, Antonio Carlos. *Plástico de uso único: país já tem 214 leis no tema*. Plástico Industrial, São Paulo, 3 out. 2024. Disponível em: <https://www.plastico.com.br/plastico-de-uso-unico-pais-ja-tem-214-leis-no-tema/>.
- SEMIL. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL). *Plástico de uso único*. Portal de Educação Ambiental, São Paulo, mar. 2022 (atualizado). Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/plastico-de-uso-unico/>.
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). *From Pollution to Solution: a global assessment of marine litter and plastic pollution*. Nairobi: United Nations Environment Programme, 21 out. 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/pollution-solution-global-assessment-marine-litter-and-plastic-pollution>.
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). *Zero-draft text of the international legally binding instrument on plastic pollution, including in the marine environment (UNEP/PP/INC.3/4)*. Nairobi, 4 set. 2023. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/43239/ZeroDraftSp.pdf>.





USP. *Poluição plástica é a segunda maior ameaça ambiental ao planeta*. Jornal da USP, 21 nov. 2022. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/poluicao-plastica-e-a-segunda-maior-ameaca-ambiental-ao-planeta/>.

Villa, Rafael D & Cereda, Fábio C. (2006) "Ganhos Relativos ou Política Doméstica? Os Tratados do Canal do Panamá como um Jogo de Dois Níveis. *CONTEXTO INTERNACIONAL* – vol. 28, no 2, jul/dez.

WWF. *Brasil é o 4º país do mundo que mais gera lixo plástico*. WWF Brasil, 04 mar. 2022. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?70222/Brasil-e-o-4-pais-do-mundo-que-mais-gera-lixo-plastico>.

