

MACROCRIMINALIDADE AMBIENTAL E O NOVO MARCO LEGAL DO COMBATE AO CRIME ORGANIZADO NO BRASIL

ENVIRONMENTAL MACROCRIMINALITY AND THE NEW LEGAL FRAMEWORK TO COMBAT ORGANIZED CRIME IN BRAZIL

Marcia Andrea Bühring¹  

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Brasil 
marcia.buhring@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22033138>

Resumo: O artigo analisa a Lei 15.358/2026 no enfrentamento da criminalidade ambiental organizada no Brasil. Pois, a macrocriminalidade ambiental vinculada a cadeias econômicas ilícitas, a exemplo do garimpo ilegal, desmatamento e tráfico de fauna, à luz da criminologia verde. Para tanto, conclui-se que, embora a legislação represente avanço normativo, sua racionalidade punitivista é insuficiente para enfrentar causas estruturais da degradação ambiental, além de reproduzir seletividade penal. E dessa forma, defende-se a construção de política criminal ambiental sustentável, integrada a medidas preventivas, regulatórias e de justiça ambiental.

Palavras-chave: criminalidade ambiental; crime organizado; seletividade penal; criminologia verde; política criminal.

Abstract: This article analyzes Act 15,358/2026 in addressing organized environmental crime in Brazil. It examines environmental macrocriminality linked to illicit economic chains, such as illegal mining, deforestation, and wildlife trafficking, through the lens of green criminology. It concludes that, although the legislation represents a normative advancement, its punitive rationale is insufficient to address the structural causes of environmental degradation and may reproduce penal selectivity. Therefore, it advocates for the development of a sustainable environmental criminal policy, integrated with preventive, regulatory, and environmental justice measures.

Keywords: environmental crime; organized crime; penal selectivity; green criminology; criminal policy.

1. Introdução

A Lei 15.358/2026, ao introduzir o § 1º, inciso X, ao Art. 2º, representou relevante avanço no enfrentamento dos crimes ambientais praticados por organizações criminosas. Destaca-se, nesse contexto, a elevação da exploração ilegal de recursos naturais a patamar de maior gravidade, com previsão de sanções mais severas quando associada a estruturas organizadas e ao domínio social estruturado, reforçando a resposta penal diante da macrocriminalidade ambiental.

No contexto brasileiro, a criminalidade ambiental deixou de se apresentar como prática isolada ou de baixa lesividade, assumindo contornos de macrocriminalidade, frequentemente vinculada a cadeias econômicas ilícitas altamente organizadas, a exemplo do garimpo ilegal, do desmatamento em larga escala e do tráfico de fauna silvestre. Esse cenário nos mostra a necessidade de reavaliação dos instrumentos jurídicos disponíveis, sobretudo no que se refere à atuação de organizações criminosas e à complexidade das dinâmicas econômicas que sustentam tais práticas.

¹ Pós-Doutora em Direito pela FDUL/Portugal (2020). Doutora em Direito pela PUCRS (2013). Professora do PPGCCRIM da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Advogada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2053-649X>. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3803444854065806>.

Ou seja, a sancionada Lei 15.358/2026, foi sancionada, e insere-se nesse contexto de expansão do Direito Penal e de fortalecimento dos mecanismos de investigação e repressão, ao atualizar dispositivos da Lei 12.850/2013 e buscar maior eficiência no enfrentamento de estruturas criminosas complexas, ainda que traga questionamentos relevantes acerca de seus limites constitucionais e dos impactos sobre garantias fundamentais.

Diante disso, o estudo propõe-se a investigar em que medida a Lei 15.358/2026 representa um avanço efetivo no combate às organizações criminosas ambientais, partindo da hipótese de que, embora amplie os instrumentos repressivos, mantém uma racionalidade punitivista e reativa. Adota-se, para tanto, o método dedutivo, com abordagem qualitativa, articulando o Direito Penal, o Ambiental e a Criminologia Verde e Crítica. A relevância do estudo reside na necessidade de compreender os limites e potencialidades do Direito Penal em um contexto de crise ecológica global, contribuindo para a construção de uma política criminal mais coerente com os princípios do Estado Democrático de Direito e com uma efetiva proteção do meio ambiente assegurado na Constituição Federal de 1988.

2. Organizações criminosas e criminologia verde

A compreensão das organizações criminosas ambientais no contexto do novo Marco Legal do Combate ao Crime Organizado (Lei 15.358/2026) (Brasil, 2026a), demanda uma abordagem inter e multidisciplinar, capaz de integrar contribuições seja do Direito Penal e do Direito Ambiental, seja da Criminologia Crítica Verde. Tal perspectiva é essencial para captar a complexidade da macrocriminalidade contemporânea, especialmente quando vinculada à exploração ilícita de recursos naturais por estruturas organizadas e economicamente articuladas.

No plano normativo, a consolidação do conceito de organização criminosa no Brasil ocorreu com a Lei 12.850/2013, que estabeleceu parâmetros estruturais como a associação de quatro ou mais pessoas, a divisão de tarefas e a finalidade de obtenção de vantagem mediante a prática de infrações penais (Brasil, 2013).

Já a nova Lei 15.358/2026, ao ampliar mecanismos investigativos e reforçar instrumentos repressivos, dá continuidade a uma tendência de expansão do Direito Penal, característica das políticas criminais contemporâneas voltadas ao enfrentamento do crime organizado (Brasil, 2026a). Nesse sentido, observa-se um movimento de fortalecimento do aparato estatal que, embora justificado pela necessidade de eficiência, levanta preocupações quanto à preservação das garantias fundamentais.

A crítica a esse modelo expansivo encontra respaldo na criminologia crítica, especialmente na obra de **Eugenio Raúl Zaffaroni et al.** (2003), que alertam para os riscos de hipertrofia do poder punitivo. Segundo os autores, "o poder punitivo sempre seleciona, e o faz estruturalmente, incidindo com maior intensidade sobre os setores mais vulneráveis da sociedade" (Zaffaroni et al., 2003, p. 50). Essa seletividade estrutural revela que o sistema penal não atua de forma neutra, mas reproduz desigualdades não só sociais e econômicas, mas também ambientais.

No âmbito da criminalidade ambiental, essa seletividade se manifesta na tendência de responsabilização de agentes periféricos das cadeias ilícitas, enquanto grandes estruturas econômicas e corporativas frequentemente permanecem à margem da persecução penal. Tal fenômeno reforça a necessidade de adoção de uma perspectiva crítica que vá além da dogmática penal tradicional, incorporando elementos da criminologia verde.

A criminologia verde, desenvolvida por autores como **Rob White** (2013) e **Nigel South** (2013), propõe uma ampliação do conceito de crime para abarcar danos ambientais significativos, ainda que não tipificados penalmente. Conforme destaca **White** (2013, p. 3), "a criminologia verde preocupa-se com os danos ambientais, independentemente de serem legalmente definidos como crimes"². Essa abordagem permite compreender o fenômeno criminal a partir de seus impactos ecológicos e sociais, deslocando o foco da análise para as consequências das práticas lesivas ao meio ambiente.

Nesse sentido, o garimpo ilegal na região amazônica, por exemplo, constitui um dos exemplos mais impactantes, operando por meio de estruturas hierarquizadas e inseridas em cadeias produtivas clandestinas. Em decisão recente, o Superior Tribunal de Justiça manteve a prisão preventiva de um indivíduo apontado como líder de organização criminosa voltada à extração e comercialização ilícita de ouro, o que reforça o entendimento de que tal prática extrapola a subsistência, integrando redes econômicas ilícitas altamente articuladas (Brasil, 2026c)³.

De modo semelhante, o desmatamento ilegal revela-se frequentemente vinculado a interesses econômicos estruturados, envolvendo grilagem de terras, expansão agropecuária irregular e especulação fundiária, o que reforça seu caráter de macrocriminalidade ambiental. A jurisprudência nacional tem reiteradamente reconhecido a gravidade dessas condutas, afastando a aplicação do princípio da insignificância diante da relevância do bem jurídico tutelado e da extensão dos danos causados (Brasil, 2026c).

Paralelamente, o tráfico de fauna silvestre (Brasil, 2024) configura uma das maiores atividades ilícitas globais, frequentemente operada por redes organizadas que atuam desde a captura até a comercialização internacional de espécies, demonstrando sua dimensão transnacional e sua conexão com estruturas criminosas complexas. Nesse cenário, a criminalidade ambiental assume contornos de criminalidade organizada global, demandando respostas jurídicas igualmente estruturadas e cooperativas.

Além disso, a criminologia verde introduz o conceito de justiça ambiental, destacando que os impactos da degradação ambiental são distribuídos de forma desigual, afetando de maneira mais intensa populações vulneráveis e comunidades tradicionais.

Nesse contexto, a atuação dessas organizações revela forte conexão com o crime organizado transnacional, especialmente no que se refere à circulação de commodities ilícitas, como ouro, madeira e fauna silvestre, envolvendo múltiplos atores e atravessando fronteiras, o que dificulta a atuação estatal e exige mecanismos sofisticados de cooperação internacional (Brasil, 2024).

Nesse sentido, impõe-se a construção de uma política criminal ambiental integrada, que articule instrumentos penais, administrativos e preventivos, em consonância com os princípios da justiça ambiental e do desenvolvimento sustentável (Bühning, 2024, p. 240).

3. Instrumentos de repressão e investigação na Lei 15.358/2026

O enfrentamento das organizações criminosas ambientais exige a utilização de instrumentos investigativos e repressivos compatíveis com a complexidade das estruturas ilícitas contemporâneas (Lima, 2021).

A Lei 15.358/2026 (Brasil, 2026a), ao atualizar o regime jurídico anteriormente estabelecido pela Lei 12.850/2013 (Brasil, 2013), amplia o repertório de técnicas especiais de investigação,

fortalecendo a capacidade estatal de desarticulação de redes criminosas altamente organizadas. Contudo, essa expansão normativa também suscita relevantes debates acerca dos limites constitucionais, da proporcionalidade das medidas e dos riscos de flexibilização de garantias fundamentais, especialmente diante da tensão entre eficiência repressiva e proteção de direitos (Badaró, 2020, p. 415; Ferrajoli, 2002, p. 332).

Entre os principais instrumentos previstos, destacam-se a infiltração de agentes, a interceptação de comunicações e a cooperação jurídica internacional, mecanismos essenciais para a obtenção de provas em contextos de criminalidade organizada, marcados pela clandestinidade, divisão de tarefas e elevado grau de sofisticação.

A infiltração de agentes revela-se particularmente relevante no contexto da criminalidade ambiental organizada, como em casos de garimpo ilegal e tráfico de fauna, ao possibilitar o mapeamento de redes e a identificação de lideranças, embora exija rigoroso controle judicial para assegurar o respeito ao devido processo legal e à dignidade da pessoa humana (Lima, 2021, p. 287). Sendo a dignidade da pessoa humana, referida por Ingo Wolfgang Sarlet (2002, p. 27-30), "dotado de um valor próprio e que lhe é intrínseco, não podendo ser transformado em mero objeto ou instrumento".

A interceptação de comunicações, por sua vez, constitui instrumento central na persecução penal, permitindo o acesso à dinâmica interna das organizações, sendo reiteradamente condicionada, pela jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, à adequada fundamentação judicial e ao estrito cumprimento dos requisitos legais, sob pena de nulidade probatória (Brasil, 2022).

Já a produção de prova no âmbito da criminalidade ambiental organizada apresenta enormes desafios, decorrentes tanto da complexidade das cadeias produtivas ilícitas quanto da natureza difusa e cumulativa dos danos ambientais. Diferentemente de outras formas de criminalidade, nas quais o resultado lesivo é mais facilmente identificável, os crimes ambientais envolvem impactos de difícil mensuração e comprovação, exigindo abordagens probatórias sofisticadas. Nesse contexto, a prova pericial ambiental assume papel central para a demonstração da materialidade delitiva e da extensão dos danos, embora sua efetividade dependa de conhecimento técnico especializado e de estruturas institucionais adequadamente aparelhadas, o que nem sempre se verifica na prática (Machado, 2016, p. 398; Milaré, 2015, p. 1.245).

Assim, a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça tem reconhecido essas dificuldades, especialmente quanto à comprovação do nexo causal e da responsabilidade penal, reiterando que a ausência de prova técnica consistente pode comprometer a condenação (Brasil, 2022).

4. Conclusão

A Lei 15.358/2026 representa avanço relevante no enfrentamento da criminalidade ambiental organizada, sobretudo ao intensificar o rigor das sanções penais e ao reconhecer a exploração ilícita de recursos naturais como elemento estruturante de economias criminosas. A previsão de aumento significativo de pena para condutas como extração ilegal de minerais, desmatamento e degradação de áreas protegidas, especialmente quando praticadas por organizações criminosas, nos mostra, uma tentativa de adequar a resposta penal à gravidade da macrocriminalidade ambiental. Além disso, o deslocamento do foco da repressão do ato isolado para a estrutura econômica subjacente demonstra uma evolução na compreensão do fenômeno, ao tratar tais práticas como mecanismos de financiamento de redes ilícitas complexas.

Não obstante esses avanços, a efetividade do novo marco legal encontra limites estruturais relevantes. A introdução da noção de domínio territorial como elemento qualificante reforça a gravidade de crimes ambientais praticados em contextos de controle por organizações criminosas, permitindo sanções mais severas e até sua cumulação com aquelas previstas na Lei 9.605/1998. Contudo, persiste um padrão de seletividade penal que compromete a legitimidade do sistema de justiça criminal, na medida em que a repressão tende a atingir com maior intensidade os agentes periféricos das cadeias ilícitas, enquanto grandes estruturas econômicas frequentemente permanecem à margem da responsabilização.

Nesse contexto, a contribuição da criminologia verde mostra-se fundamental para uma leitura mais ampla e crítica do problema. Assim, conclui-se que o enfrentamento das organizações criminosas ambientais exige uma política criminal ambiental sustentável, que vá além da repressão e integre medidas preventivas, regulatórias e estruturais. A Lei 15.358/2026 deve, portanto, ser aplicada de forma crítica e articulada com políticas públicas mais amplas, a fim de assegurar uma resposta estatal mais eficaz, equitativa e comprometida com a justiça ambiental.

Informações adicionais e declarações da autora (integridade científica)

Declaração de conflito de interesses: a autora confirma que não há conflito de interesse na condução desta pesquisa e na redação deste artigo.
Declaração de autoria: somente a pesquisadora que cumpre os requisitos de autoria deste artigo é listada como autora. **Declaração de originalidade:**

a autora garantiu que o texto aqui publicado não foi publicado anteriormente em nenhum outro recurso e que futuras republicações somente ocorrerão com a indicação expressa da referência desta publicação original; ela também atesta que não há plágio de terceiros ou autoplágio.

Como citar (ABNT Brasil)

BÜHRING, Marcia Andrea. Macrocriminalidade ambiental e o novo marco legal do combate ao crime organizado no Brasil. *Boletim IBCCRIM*, São Paulo, v. 34, n. 406, p. 20-23, 2026. DOI: 10.5281/zenodo.22033138. Disponível

em: https://publicacoes.ibccrim.org.br/index.php/boletim_1993/article/view/2955. Acesso em: 1 set. 2026.

Notas

- ¹ “Lei 15.358/2026: TÍTULO I - DOS CRIMES PRATICADOS POR ORGANIZAÇÃO CRIMINOSA ULTRAVIOLENTA, GRUPO PARAMILITAR OU MILÍCIA PRIVADA - Domínio social estruturado - Art. 2º Constitui crime, independentemente de suas razões ou motivações, a prática, por integrante de organização criminosa ultraviolenta, grupo paramilitar ou milícia privada, nos termos do § 2º deste artigo, de qualquer das seguintes condutas:
[...] Pena - reclusão, de 20 (vinte) a 40 (quarenta) anos, sem prejuízo das sanções correspondentes à ameaça, à violência ou a de outros crimes previstos na legislação penal.
§ 1º Aumenta-se a pena de 2/3 (dois terços) ao dobro se:
[...] X - o crime for cometido com o fim de obter vantagem econômica com a extração ilegal de recursos minerais ou a exploração econômica não autorizada, sem prejuízo das sanções específicas previstas na legislação ambiental e penal, de florestas e demais formas de vegetação, de terras de domínio público ou devolutas ou de áreas de preservação permanente e de unidades de conservação” (Brasil, 2026a).
- ² Tradução livre de White (2013, p. 3), “*green criminology is concerned with environmental harms, regardless of whether they are legally defined as crimes*”.
- ³ “Mantida ordem de prisão preventiva contra acusado de liderar exploração de garimpo ilegal no Amazonas. O presidente do Superior Tribunal de Justiça (STJ), ministro Herman Benjamin, negou pedido liminar para revogação de prisão preventiva decretada contra um homem investigado no âmbito da Operação Barões do Filão, deflagrada para desarticular organização criminosa envolvida com garimpo ilegal e exploração de trabalhadores em condições análogas à escravidão, no Amazonas [...]” (Brasil, 2026b).

Referências

- BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. *Manual de combate ao tráfico de animais da fauna silvestre brasileira*. Brasília: CNMP, 2024. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Publicacoes/documentos/2024/Trafico-de-Animais---completo-V8-B-19dez.pdf>. Acesso em 20 abr. 2026.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 16 abr. 2026.
- BRASIL. *Lei nº 12.850, de 2 de agosto de 2013*. Define organização criminosa e dispõe sobre a investigação criminal, os meios de obtenção da prova, infrações penais correlatas e o procedimento criminal; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal); revoga a Lei nº 9.034, de 3 de maio de 1995; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2013. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12850.htm. Acesso em: 19 abr. 2026.
- BRASIL. *Lei nº 15.358, de 24 de março de 2026*. Institui o Marco Legal do Combate ao Crime Organizado no Brasil (Lei Raul Jungmann) [...]. Brasília: Presidência da República, 2026a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2026/lei/l15358.htm. Acesso em: 19 abr. 2026.
- BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Falta de fundamentação leva Sexta Turma a anular interceptações telefônicas da Operação Sevandija. *Notícias STJ*, Brasília, 21 set. 2022. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalt/Paginas/Comunicacao/Noticias/2022/21092022-Falta-de-fundamentacao-leva-Sexta-Turma-a-anular-interceptacoes-telefonicas-da-Operacao-Sevandija.aspx>. Acesso em: 10 jul. 2026.
- BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Jurisprudência em Teses traz novos entendimentos sobre o princípio da insignificância. *Notícias STJ*, 6 set. 2023. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalt/Paginas/Comunicacao/Noticias/2023/06092023-Jurisprudencia-em-Teses-traz-novos-entendimentos-sobre-o-principio-da-insignificancia.aspx>. Acesso em: 19 abr. 2026.
- BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Mantida ordem de prisão preventiva contra acusado de liderar exploração de garimpo ilegal no Amazonas. *Notícias STJ*, 5 jan. 2026b. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalt/Paginas/Comunicacao/Noticias/2026/05012026-Mantida-ordem-de-prisao-preventiva-contr-acusado-de-liderar-exploracao-de-garimpo-ilegal-no-Amazonas.aspx>. Acesso em 20 abr. 2026.
- BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Mantida ordem de prisão preventiva contra acusado de liderar exploração de garimpo ilegal no Amazonas. *Notícias STJ*, Brasília, 5 jan. 2026c. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalt/Paginas/Comunicacao/Noticias/2026/05012026-Mantida-ordem-de-prisao-preventiva-contr-acusado-de-liderar-exploracao-de-garimpo-ilegal-no-Amazonas.aspx>. Acesso em: 10 jul. 2026.
- BÜHRING, Marcia Andrea. *Responsabilidade civil ambiental/ecológica: pontos e contrapontos no “transitar verde” entre contextos distintos de estudo comparado entre Portugal e Brasil*. Londrina: Toth, 2022.
- FERRAJOLI, Luigi. *Direito e razão: teoria do garantismo penal*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
- LIMA, Renato Brasileiro de. *Legislação criminal especial comentada*. 9. ed. Salvador: JusPodivm, 2021.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 24. ed. São Paulo: Malheiros, 2016.
- MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.
- SARLET, Ingo Wolfgang. *A dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988*. 2. ed. rev. ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.
- SILVA SÁNCHEZ, Jesús-María. *A expansão do Direito Penal: aspectos da política criminal nas sociedades pós-industriais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
- SOUTH, Nigel; BRISMAN, Avi (org.). *Routledge international handbook of green criminology*. London; New York: Routledge, 2013.
- WHITE, Rob. *Environmental harm: an eco-justice perspective*. Bristol: Policy Press, 2013. <https://doi.org/10.2307/j.ctt9qgsq7>
- ZAFFARONI, Eugenio Raúl; BATISTA, Nilo; ALAGIA, Alejandro; SLOKAR, Alejandro. *Direito penal brasileiro: primeiro volume - teoria geral do Direito Penal*. Rio de Janeiro: Revan, 2003.



Recebido: 28 maio 2026. Aprovado: 7 jul. 2026. Última versão da autora: 10 jul. 2026.