

## **Responsabilidade civil por desmatamento ilegal na Amazônia: análise da responsabilização objetiva e solidária**

*Civil liability for illegal deforestation in the Amazon: an analysis of strict and joint liability*

Lucas Vinicius P. De Lima Oliveira - Faculdade Santa Teresa

E-mail: [lucasviniciusoli19@gmail.com](mailto:lucasviniciusoli19@gmail.com)

Paulo Eduardo Queiroz da Costa - Prof. Orientador

### **RESUMO**

Esta pesquisa examina os fundamentos jurídicos da responsabilidade civil objetiva aplicável aos casos de desmatamento ilegal na Amazônia Legal brasileira, focando especialmente na natureza propter rem das obrigações ambientais e nos mecanismos de reparação de danos. O estudo adotou metodologia qualitativa baseada em revisão bibliográfica e análise documental, examinando a legislação ambiental brasileira, a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça e os dados oficiais do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais sobre taxas anuais de desmatamento. Os resultados revelam que o ordenamento jurídico brasileiro estruturou a responsabilidade civil ambiental com características peculiares: objetividade (dispensa de comprovação de culpa), solidariedade (possibilidade de responsabilização de múltiplos agentes) e natureza propter rem (vinculação à propriedade do imóvel). A jurisprudência do STJ consolidou esses entendimentos através da Súmula 623 e do julgamento do Tema 1.204 dos recursos repetitivos, realizado em setembro de 2023. Verificou-se que, segundo o sistema PRODES do INPE, houve redução de 30,6% no desmatamento amazônico em 2024 (6.288 km<sup>2</sup>), comparado ao período anterior. Contudo, apenas aproximadamente um terço dos polígonos de desmatamento acima de 50 hectares são objeto de ações judiciais de responsabilização civil. A pesquisa conclui pela necessidade de aprimoramento dos instrumentos de transparência sobre passivos ambientais e de fortalecimento estrutural dos órgãos responsáveis pela fiscalização e acompanhamento das ações de reparação ambiental.

**Palavras-chave:** Responsabilidade civil objetiva. Desmatamento ilegal. Amazônia. Obrigação propter rem. Reparação de danos ambientais.

### **ABSTRACT**

This research examines the legal foundations of strict liability applicable to cases of illegal deforestation in the Brazilian Legal Amazon, focusing especially on the propter rem nature of environmental obligations and mechanisms for damage reparation. The study adopted a qualitative methodology based on bibliographic review and document analysis, examining Brazilian environmental legislation, the jurisprudence of the Superior Court of Justice, and official data from the National Institute for Space Research on annual deforestation rates. The results reveal that the Brazilian legal system has structured environmental civil liability with peculiar characteristics: objectivity (dispensing with proof of fault), joint and several liability (possibility of holding multiple agents responsible), and propter rem nature (linkage to property ownership). The jurisprudence of the Superior Court of Justice (STJ) consolidated these understandings through Summary 623 and the judgment of Theme 1,204 of repetitive appeals, carried out in September 2023. It was found that, according to the INPE's PRODES system, there was a 30.6% reduction in Amazonian deforestation in 2024 (6,288 km<sup>2</sup>), compared to the previous period. However, only approximately one-third of deforestation polygons larger than 50 hectares are the subject of civil liability lawsuits. The research concludes that there is a need to improve transparency instruments regarding environmental liabilities and to strengthen the structure of the bodies responsible for monitoring and overseeing environmental remediation actions.

**Keywords:** Objective civil liability. Illegal deforestation. Amazon. Propter rem obligation. Environmental damage remediation

## 1. INTRODUÇÃO

Amazônia Legal brasileira ocupa aproximadamente 5 milhões de km<sup>2</sup> e representa 59% do território nacional. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, §4º, conferiu à floresta amazônica o status de patrimônio nacional, estabelecendo que sua utilização deve observar condições que assegurem a preservação do meio ambiente. Dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES), do Instituto

Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), indicam que foram desmatados 6.288 km<sup>2</sup> de floresta entre agosto de 2023 e julho de 2024. Apesar da redução de 30,6% em relação ao período anterior, o desmatamento ilegal persiste como grave problema socioambiental na região.

A responsabilidade civil surge como instrumento jurídico de reparação dos danos ambientais. O ordenamento jurídico brasileiro estabeleceu regime especial de responsabilização por danos ambientais, fundamentado na responsabilidade civil objetiva prevista no artigo 14, §1º da Lei 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), disciplinado pelo Código Florestal (Lei 12.651/2012) e pela Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998). O Superior Tribunal de Justiça consolidou entendimento sobre o tema através da Súmula 623: "as obrigações ambientais possuem natureza propter rem, sendo admissível cobrá-las do proprietário ou possuidor atual e/ou dos anteriores, à escolha do credor".

Esta pesquisa analisa os fundamentos jurídicos da responsabilidade civil objetiva nos casos de desmatamento ilegal na Amazônia, examina a jurisprudência do STJ e avalia a efetividade desse instituto na reparação de danos ambientais. A relevância do estudo reside na necessidade de compreender como o sistema jurídico brasileiro enfrenta o desafio de responsabilizar os causadores de danos à maior floresta tropical do planeta.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Constituição Federal de 1988 inaugurou novo paradigma na tutela ambiental brasileira ao elevar o meio ambiente ecologicamente equilibrado à categoria de direito fundamental. O caput do artigo 225 estabelece: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida,

impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações".

O §3º do artigo 225 estabeleceu a tríplice responsabilização ambiental: "as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados". Essa previsão constitucional consagrou a independência entre as esferas de responsabilização, permitindo a cumulação de sanções.

Especificamente sobre a Amazônia, o §4º do artigo 225 dispõe que "a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais". Essa disposição confere à floresta amazônica proteção constitucional diferenciada.

### **2.1 A responsabilidade civil objetiva por danos ambientais**

A responsabilidade civil ambiental no Brasil fundamenta-se na teoria do risco integral, conforme estabelecido no artigo 14, §1º da Lei 6.938/1981: "Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade".

A adoção da responsabilidade objetiva significa que, para configuração do dever de reparar, basta a comprovação do dano ambiental e do nexo de causalidade entre a conduta e o resultado danoso, sendo dispensável a demonstração de culpa ou dolo do agente.

A doutrina identifica como fundamentos dessa responsabilidade objetiva os princípios do poluidor-pagador, da prevenção e da precaução. O princípio do poluidor-pagador determina que quem causa danos ambientais deve arcar com os custos da reparação. Os princípios da prevenção e precaução orientam a atuação preventiva frente a riscos de danos ambientais.

### **2.2 A natureza propter rem das obrigações ambientais**

As obrigações propter rem acompanham a propriedade, incidindo sobre quem detém o domínio ou posse do bem. O Código Florestal (Lei 12.651/2012) estabelece em seu artigo 2º, §2º que "as obrigações previstas nesta Lei têm natureza real e são transmitidas ao sucessor, de qualquer natureza, no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural".

O Superior Tribunal de Justiça consolidou esse entendimento através da Súmula 623, publicada em dezembro de 2018: "As obrigações ambientais possuem natureza propter rem,

sendo admissível cobrá-las do proprietário ou possuidor atual e/ou dos anteriores, à escolha do credor".

Em setembro de 2023, a Primeira Seção do STJ julgou o Tema 1.204 dos recursos repetitivos (REsp 1.962.089/MS e REsp 1.953.359/SP), estabelecendo a seguinte tese: "As obrigações ambientais possuem natureza propter rem, sendo possível exigi-las, à escolha do credor, do proprietário ou possuidor atual, de qualquer dos anteriores, ou de ambos, ficando isento de responsabilidade o alienante cujo direito real tenha cessado antes da causação do dano, desde que para ele não tenha concorrido, direta ou indiretamente". A ministra relatora Assusete Magalhães fundamentou que o atual proprietário ou possuidor que permanece inerte diante de degradação ambiental preexistente também comete ato ilícito, pois as áreas de preservação permanente e a reserva legal são imposições legais que constituem limites intrínsecos ao direito de propriedade.

### **2.3 A solidariedade na responsabilidade civil ambiental**

A solidariedade constitui característica essencial da responsabilidade civil por danos ambientais, permitindo que o credor demande a reparação de qualquer um dos responsáveis, de alguns deles ou de todos conjuntamente. Essa previsão decorre dos artigos 3º, IV e 14, §1º da Lei 6.938/1981, que definem como poluidor "a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental".

A solidariedade visa assegurar a efetividade da reparação ambiental, evitando que discussões sobre a identificação precisa do causador do dano impeçam a restauração do ecossistema degradado.

## **3. METODOLOGIA**

O estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental. Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória e descritiva. Quanto aos procedimentos técnicos, utilizouse pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica baseou-se em livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos sobre responsabilidade civil ambiental. A pesquisa documental compreendeu análise da legislação ambiental brasileira e jurisprudência do STJ. As fontes primárias incluíram legislação ambiental brasileira, decisões judiciais do Superior Tribunal de Justiça relacionadas à Súmula 623 e ao Tema 1.204 dos recursos repetitivos, e dados oficiais

do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais sobre taxas de desmatamento na Amazônia Legal através do sistema PRODES.

As fontes secundárias compreenderam doutrinas especializadas em direito ambiental e responsabilidade civil, artigos científicos e publicações técnicas de órgãos ambientais. A coleta de dados jurisprudenciais foi realizada através do portal eletrônico do Superior Tribunal de Justiça. Os dados sobre desmatamento foram coletados através do portal Terra Brasilis do INPE, que disponibiliza as taxas anuais do PRODES.

A análise dos dados seguiu abordagem hermenêutica-jurídica, interpretando legislação e jurisprudência à luz dos princípios constitucionais de proteção ambiental. Os dados quantitativos sobre desmatamento foram analisados de forma descritiva. O estudo jurisprudencial concentrou-se no Superior Tribunal de Justiça, não abrangendo sistematicamente decisões dos tribunais estaduais e federais de segunda instância. O estudo focou especificamente na responsabilidade civil por desmatamento ilegal, não aprofundando outras modalidades de degradação ambiental na Amazônia.

#### **4. ANÁLISE JURISPRUDENCIAL DA RESPONSABILIDADE CIVIL POR DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA**

A Súmula 623 do Superior Tribunal de Justiça, publicada em dezembro de 2018, representa marco na consolidação do entendimento sobre a natureza das obrigações ambientais. Ao estabelecer que "as obrigações ambientais possuem natureza propter rem, sendo admissível cobrá-las do proprietário ou possuidor atual e/ou dos anteriores, à escolha do credor", o STJ pacificou controvérsia que existia nos tribunais brasileiros sobre a possibilidade de responsabilização do atual proprietário por desmatamento praticado por antecessor.

A fundamentação dessa orientação assenta-se na conjugação de dois dispositivos legais: o artigo 14, §1º da Lei 6.938/1981, que estabelece a responsabilidade objetiva por danos ambientais, e o artigo 2º, §2º da Lei 12.651/2012, que atribui natureza real às obrigações ambientais. Em 13 de setembro de 2023, a Primeira Seção do STJ julgou os REsp 1.962.089/MS e REsp 1.953.359/SP, submetidos ao rito dos recursos repetitivos (Tema 1.204), consolidando definitivamente a possibilidade de responsabilização tanto do proprietário atual quanto dos anteriores pela reparação de danos ambientais.

A ministra relatora Assusete Magalhães esclareceu que o titular anterior que causou o dano sujeita-se à obrigação ambiental em razão da solidariedade prevista nos artigos 3º, IV e 14, §1º da Lei 6.938/1981. A tese fixou ressalva importante: fica isento de responsabilidade o

alienante cujo direito real tenha cessado antes da causação do dano, desde que para ele não tenha concorrido, direta ou indiretamente. A relatora ponderou que o titular anterior que conviveu com dano ambiental preexistente e posteriormente alienou a área no estado em que a recebera também tem responsabilidade. A omissão em reparar o dano configura ato ilícito.

#### 4.1 Casos emblemáticos de desmatamento na Amazônia

Análises de casos concretos revelam a aplicação prática dos fundamentos da responsabilidade civil objetiva. Em decisão de 2024, a Segunda Turma do STJ reconheceu dano moral coletivo ambiental decorrente de desmatamento ilegal de 126,43 hectares de floresta nativa na região de Aripuanã/MT.

O ministro relator afirmou que a jurisprudência do STJ estabelece que o dano moral coletivo ambiental é presumido, decorrendo da própria infração ao meio ambiente, sem necessidade de prova de sofrimento da comunidade. O Tribunal de Justiça de Mato Grosso aplicou a Súmula 623 do STJ para responsabilizar proprietária que adquiriu imóvel rural em 2022 por desmatamento ocorrido em 2021. A decisão fundamentou-se na natureza propter rem das obrigações ambientais e na responsabilidade objetiva, determinando a recomposição de 25,84 hectares de área degradada.

A jurisprudência do STJ reconhece a aplicabilidade da inversão do ônus da prova em ações civis públicas ambientais, fundamentando-se nos princípios da precaução e do poluidor pagador. Decisões recentes reiteraram que "a obrigação de reparar os danos causados ao meio ambiente é objetiva, solidária e impõe a inversão do ônus da prova". Comprovado o dano ambiental e a titularidade do direito real sobre o imóvel degradado, compete ao proprietário ou possuidor demonstrar que não contribuiu para o dano e que está adotando medidas para sua reparação. A jurisprudência considera suficientes, para comprovação do desmatamento, as imagens de satélite e mapas elaborados pelos órgãos ambientais. O STJ reconhece a validade plena das imagens de satélite do sistema PRODES/INPE como prova em ações ambientais.

O STJ editou a Súmula 652: "a responsabilidade civil da Administração Pública por danos ao meio ambiente, decorrente de sua omissão no dever de fiscalização, é de caráter solidário, mas de execução subsidiária". O Estado pode ser responsabilizado solidariamente quando, por omissão no dever constitucional de fiscalizar e proteger o meio ambiente, contribui para ocorrência de danos ambientais. A execução é subsidiária, devendo-se primeiro buscar reparação junto aos causadores diretos do dano.

## 5. ANÁLISE DOS DADOS DE DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA

### 5.1 Panorama do desmatamento amazônico

Dados oficiais divulgados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais em novembro de 2024 indicam que a taxa de desmatamento na Amazônia Legal para o período de agosto de 2023 a julho de 2024 foi de 6.288 km<sup>2</sup>, representando redução de 30,6% em relação ao período anterior (9.001 km<sup>2</sup>).

A investigação por estado revela que o Pará lidera as contribuições de desmatamento com 2.362 km<sup>2</sup> (37,56% do total), seguido pelo Mato Grosso com 1.264 km<sup>2</sup> (20,10%) e pelo Amazonas com 1.143 km<sup>2</sup> (18,17%). Sete dos nove estados da Amazônia Legal registraram redução do desmatamento, sendo as maiores quedas observadas em Rondônia (62,51%) e Mato Grosso (38,28%). Roraima apresentou aumento (53,52%). Essas reduções são atribuídas à intensificação das ações de comando e controle, com aumento de 98% na média de autos de infração aplicadas pelo IBAMA na Amazônia entre janeiro de 2023 e outubro de 2024, comparado ao período de janeiro de 2019 a dezembro de 2022.

Parcela significativa do desmatamento ocorre em florestas públicas não destinadas. No Amazonas, Roraima e Rondônia, 62,4%, 92,7% e 58,2% do desmatamento, respectivamente, concentraram-se nessas áreas. As terras indígenas apresentaram redução superior a 50% no desmatamento em 2023, demonstrando a eficácia da demarcação e proteção desses territórios como estratégia de conservação florestal.

Análise dos dados do DETER (Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real) indica tendência de mudança no padrão de desmatamento. Aproximadamente 27% do desmatamento corresponde ao estágio final da degradação progressiva da floresta, percentual superior aos 20,49% registrados em 2023 e aos 7,23% de 2022. Essa mudança sugere aumento na utilização de técnicas de degradação progressiva, dificultando a detecção precoce e a responsabilização dos causadores do dano.

Os dados evidenciam correlação entre intensificação da fiscalização e redução das taxas de desmatamento. Entre os 70 municípios considerados prioritários pelo Ministério do Meio Ambiente, 78% registraram queda do desmatamento entre agosto de 2023 e julho de 2024.

Essa constatação reforça a importância da atuação preventiva e repressiva dos órgãos ambientais. A efetividade da proteção ambiental demanda articulação entre as esferas administrativa, cível e penal de responsabilização.

## 6. DISCUSSÃO

A jurisprudência do STJ consolidou entendimento sobre o regime jurídico da responsabilidade civil por desmatamento ilegal através da Súmula 623 e do Tema 1.204. Esse avanço jurisprudencial trouxe segurança jurídica e eliminou discussões processuais sobre culpa que retardariam a reparação ambiental. Pesquisas indicam que apenas cerca de um terço dos polígonos de desmatamento com área acima de 50 hectares na Amazônia são objeto de ações de responsabilização civil, revelando déficit estrutural na capacidade de atuação do Ministério Público e dos órgãos ambientais.

A jurisprudência privilegia a reparação *in natura* em detrimento da compensação pecuniária. A execução prática das sentenças que determinam recuperação ambiental enfrenta obstáculos como dificuldade de monitoramento do cumprimento, complexidade técnica da restauração florestal e resistência dos condenados em implementar os projetos de recuperação.

O STJ, ao julgar o Tema 1.204, estabeleceu que o proprietário atual responde pela omissão em reparar o dano preexistente. Essa fundamentação aproxima a responsabilização da teoria da omissão ilícita: ao permanecer inerte diante da degradação ambiental, o proprietário comete ilícito próprio, configurando novo nexo de causalidade. Essa compreensão harmoniza-se com os fundamentos da responsabilidade civil. O proprietário atual não responde por fato alheio (desmatamento praticado por terceiro), mas por fato próprio (omissão em cumprir obrigações legais de manutenção da Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente).

A solidariedade na responsabilidade civil ambiental favorece a reparação ao permitir que o credor demande qualquer dos responsáveis. O atual proprietário que adquiriu imóvel com passivo ambiental responde solidariamente com o causador original, tendo direito de regresso contra este último.

A efetividade do direito de regresso é frequentemente comprometida pela dificuldade de identificação do causador original, pela insolvência deste ou pelo decurso do tempo. Na prática, o ônus da reparação recai sobre o atual proprietário. Essa realidade exige aprimoramento dos instrumentos de transparência sobre a situação ambiental dos imóveis rurais. O Cadastro Ambiental Rural (CAR) constitui avanço importante, mas ainda não fornece informações detalhadas sobre passivos ambientais pendentes, autuações administrativas ou ações judiciais em curso.

O reconhecimento pelo STJ da configuração *in re ipsa* do dano moral coletivo ambiental representa evolução jurisprudencial. Ao dispensar demonstração de sofrimento

individualizado da coletividade, a jurisprudência reconhece que a lesão ao patrimônio ambiental afeta valores imateriais da sociedade, justificando reparação extrapatrimonial além da recomposição material do ecossistema.

Esse entendimento fortalece a função punitiva e pedagógica da responsabilidade civil. A condenação em dano moral coletivo torna a degradação ambiental economicamente desvantajosa. A ausência de critérios objetivos para quantificação do dano moral coletivo ambiental gera disparidades entre as condenações, comprometendo a previsibilidade e a eficácia dissuasória do instituto.

A fase executória das decisões judiciais enfrenta obstáculos significativos. A conversão das condenações em reparação efetiva demanda monitoramento técnico especializado, fiscalização continuada e execução forçada de obrigações de fazer de alta complexidade. A recuperação de áreas degradadas na Amazônia exige conhecimento técnico especializado sobre espécies nativas, métodos de restauração florestal e monitoramento de longo prazo. Muitas decisões judiciais determinam genericamente a "recomposição da área degradada" sem especificar metodologias, prazos intermediários ou indicadores de sucesso, dificultando o acompanhamento do cumprimento.

A identificação precisa dos responsáveis em casos de degradação progressiva constitui desafio adicional. O uso de técnicas de degradação fragmentada dificulta a determinação do nexo causal e a individualização das responsabilidades.

## 7. CONCLUSÃO

A responsabilidade civil por desmatamento ilegal na Amazônia fundamenta-se em regime jurídico especial, caracterizado pela objetividade, solidariedade e natureza propter rem das obrigações ambientais. A análise da legislação, da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça e dos dados de desmatamento permitiu identificar avanços significativos na consolidação desse regime, mas também persistência de desafios estruturais. A Súmula 623 do STJ e o julgamento do Tema 1.204 em setembro de 2023 consolidaram a possibilidade de responsabilização tanto do proprietário atual quanto dos anteriores pela reparação de danos ambientais.

A jurisprudência reconhece configuração *in re ipsa* do dano moral coletivo ambiental, fortalecendo a função punitiva e pedagógica da responsabilidade civil. Dados do PRODES/INPE revelam redução de 30,6% no desmatamento da Amazônia Legal em 2024, atribuída à intensificação das ações de comando e controle. Persiste desmatamento

significativo (6.288 km<sup>2</sup>), especialmente em florestas públicas não destinadas. Apenas cerca de um terço dos polígonos de desmatamento com área superior a 50 hectares é objeto de ações de responsabilização civil, revelando déficit estrutural na capacidade de atuação do sistema de justiça e dos órgãos ambientais. A execução das sentenças que determinam recuperação ambiental enfrenta obstáculos significativos, incluindo dificuldade de monitoramento, complexidade técnica da restauração florestal e resistência dos condenados.

Com base nos achados, recomendam-se medidas para aprimoramento do sistema de responsabilização civil por desmatamento na Amazônia:

**No âmbito legislativo:** Alteração do Código Florestal para exigir declaração detalhada de passivos ambientais no Cadastro Ambiental Rural, incluindo informações sobre autuações administrativas, ações judiciais em curso e áreas com obrigação de recuperação pendente. Criação de fundo específico para financiamento de recuperação ambiental em casos de insolvência dos responsáveis. Esse fundo poderia ser alimentado por percentual das condenações em dano moral coletivo ambiental.

**No âmbito jurisprudencial:** Estabelecimento de critérios objetivos para quantificação do dano moral coletivo ambiental, considerando variáveis como extensão da área degradada, importância ecológica do ecossistema afetado, grau de reversibilidade do dano e capacidade econômica do responsável. Aprimoramento das decisões judiciais que determinam recuperação ambiental, com especificação de metodologias, cronogramas com metas intermediárias e indicadores objetivos de sucesso da restauração.

**No âmbito de políticas públicas:** Fortalecimento estrutural do Ministério Público e dos órgãos ambientais, com ampliação de quadros técnicos especializados em recuperação de áreas degradadas. Desenvolvimento de sistema integrado de informações sobre responsabilização por danos ambientais na Amazônia, conectando dados de fiscalização, processos judiciais e monitoramento por satélite.

Implementação de programas de incentivo econômico à recuperação voluntária de áreas degradadas, incluindo pagamento por serviços ambientais e prioridade em linhas de crédito rural para proprietários que mantenham áreas de preservação acima do mínimo legal.

A proteção efetiva da Amazônia demanda articulação entre direito, ciência, economia e política. A responsabilidade civil objetiva por desmatamento ilegal representa instrumento importante, mas não pode ser considerada solução única ou suficiente.

Os avanços jurisprudenciais consolidados pelo Superior Tribunal de Justiça proporcionaram segurança jurídica e facilitaram a responsabilização dos causadores de danos ambientais. A efetividade prática desses avanços depende de aprimoramentos estruturais no sistema de justiça, fortalecimento dos órgãos de fiscalização e integração de instrumentos de comando e controle com incentivos econômicos à preservação.

O desafio de alcançar o desmatamento zero na Amazônia até 2030 exigirá aplicação rigorosa da legislação ambiental e responsabilização dos infratores, além de implementação de modelo de desenvolvimento sustentável que compatibilize conservação florestal com geração de renda para as populações amazônicas.

## REFERÊNCIAS

**BENJAMIN, A. H.** *Responsabilidade civil pelo dano ambiental*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, p. 5–52, 1998.

**BRASIL.** *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

**BRASIL.** *Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2 set. 1981.

**BRASIL.** *Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998*. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 13 fev. 1998.

**BRASIL.** *Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012*. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 28 mai. 2012.

**BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA.** *Súmula 623*. As obrigações ambientais possuem natureza *propter rem*, sendo admissível cobrá-las do proprietário ou possuidor atual e/ou dos anteriores, à escolha do credor. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, DF, 17 dez. 2018.

**BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA.** *Súmula 652*. A responsabilidade civil da Administração Pública por danos ao meio ambiente, decorrente de sua omissão no dever de fiscalização, é de caráter solidário, mas de execução subsidiária. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, DF, 29 set. 2021.

**BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA.** *Recurso Especial nº 1.962.089/MS (Tema 1.204 dos recursos repetitivos)*. Relatora: Min. Assusete Magalhães. Primeira Seção. Julgado em 13 set. 2023. Disponível em: <https://www.stj.jus.br>. Acesso em: 30 set. 2025.

**BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA.** *Recurso Especial nº 1.953.359/SP (Tema 1.204 dos recursos repetitivos)*. Relatora: Min. Assusete Magalhães. Primeira Seção. Julgado em 13 set. 2023. Disponível em: <https://www.stj.jus.br>. Acesso em: 30 set. 2025.

**BRASIL. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA.** *Recurso Especial nº 1.644.195/SC.* Relator: Min. Herman Benjamin. Segunda Turma. *Diário da Justiça Eletrônico*, Brasília, DF, 8 mai. 2017.

**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS.** *Estimativa de desmatamento na Amazônia Legal para 2024.* Nota Técnica, São José dos Campos, nov. 2024. Disponível em: [https://data.inpe.br/wp-content/uploads/2024/11/NT\\_Amz\\_tx\\_Prodes2024\\_T.pdf](https://data.inpe.br/wp-content/uploads/2024/11/NT_Amz_tx_Prodes2024_T.pdf). Acesso em: 30 set. 2025.

**LEITE, J. R. M.; AYALA, P. de A.** *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática.* 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

**LIMA, A.** *O Judiciário e os desmatamentos ilegais na Amazônia.* Consultor Jurídico, 21 dez. 2022. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2022-dez-21/andre-limajudiciariodesmatamentos-ilegais-amazonia>. Acesso em: 30 set. 2025.

**MACHADO, P. A. L.** *Direito ambiental brasileiro.* 27. ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

**MILARÉ, É.** *Direito do ambiente.* 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2018.

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA.** *Desmatamento cai 30,6% na Amazônia e 25,7% no Cerrado em 2024.* Brasília, 6 nov. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/taxa-de-desmatamento-na-amazonia-cai-306-e-25-7-no-cerrado>. Acesso em: 30 set. 2025.

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL.** *Amazônia Protege: Prova Pericial.* Disponível em: <https://amazoniaprotege.mpf.mp.br/prova-pericial>. Acesso em: 30 set. 2025.

**STEIGLEDER, A. M.** *Responsabilidade civil ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro.* 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017.