LUMEN ET VIRTUS
ISSN: 2177-2789

A IMPORTÂNCIA DA LEI 12.651/12 NA PRESERVAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTES NO MUNICIPIO DE DOM ELISEU-PA[1]

https://doi.org/10.56238/levv16n47-090

Data de submissão: 22/03/2025 **Data de publicação:** 22/04/2025

Pedro José de Mesquita Neto
Graduado em Letras – UNAMA – Universidade da Amazônia, Acadêmico do curso de Bacharelado em Direito do Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão – IESMA/Unisulma.
E-mail: pjmneto13@gmail.com

Hugo Hayran Bezerra Silva
Professor Orientador. Bacharel em Direito – FEST; Pós Graduado em Direito Penal – IBMEC/SP; Pós Graduado em Docência do Ensino Superior – FAR/PI; Mestre em Desenvolvimento Regional UNIALFA/GO; Professor do Curso de Bacharelado em Direito do Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão – IESMA/Unisulma.
E-mail: hugohayran@outlook.com

RESUMO

Esta pesquisa analisou a importância da Lei 12.651/12 no resguardo de Áreas de Preservação Permanente (APPs) no município de Dom Eliseu-PA, com o objetivo de avaliar a efetividade da legislação na proteção dessas áreas frente ao avanço das atividades agropecuárias. A metodologia baseou-se em análise documental de leis, dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR), relatórios ambientais e estudos de caso, complementados por revisão bibliográfica sobre a aplicação do Código Florestal em regiões de fronteira agrícola. Os resultados revelaram que, embora 72% das propriedades rurais do município estejam cadastradas no CAR, apenas 40% apresentam conformidade total com os parâmetros legais de APPs. Identificou-se que os principais desafios à preservação incluem fiscalização insuficiente, pressão do agronegócio e dificuldades na regularização fundiária. Apesar disso, a lei demonstrou ser um instrumento essencial para orientar a proteção ambiental, especialmente nas margens do Rio Capim e seus afluentes. ConcluI-se que a Lei 12.651/12 é fundamental, mas não suficiente para garantir a preservação das APPs em Dom Eliseu. Recomenda-se a adoção de políticas complementares, como fortalecimento da fiscalização, incentivos econômicos para conservação e programas de educação ambiental, visando harmonizar produção agropecuária e sustentabilidade na região. O estudo reforça a necessidade de abordagens integradas para efetivar a proteção ambiental em contextos de expansão agrícola na Amazônia.

Palavras-chave: Lei 12.651/12. Áreas de Preservação Permanente. Dom Eliseu.

[1] Artigo apresentado ao Curso de Bacharelado em Direito do Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão – IESMA/Unisulma.

ABSTRACT

This research analyzed the importance of Law 12.651/12 in preserving Permanent Preservation Areas (APPs) in the municipality of Dom Eliseu-PA, aiming to assess the effectiveness of the legislation in protecting these areas against the expansion of agricultural activities. The methodology was based on a documentary analysis of laws, data from the Rural Environmental Registry (CAR), environmental reports, and case studies, complemented by a literature review on the application of the Forest Code in agricultural frontier regions. The results revealed that although 72% of rural properties in the municipality are registered in the CAR, only 40% fully comply with the legal parameters for APPs. The main challenges to preservation were identified as insufficient enforcement, pressure from agribusiness, and difficulties in land regularization. Despite these challenges, the law has proven to be an essential instrument for guiding environmental protection, especially along the banks of the Capim River and its tributaries. It is concluded that Law 12.651/12 is fundamental but not sufficient to ensure the preservation of APPs in Dom Eliseu. The adoption of complementary policies is recommended, such as strengthening enforcement, providing economic incentives for conservation, and implementing environmental education programs, aiming to harmonize agricultural production and sustainability in the region. The study reinforces the need for integrated approaches to effectively protect the environment in contexts of agricultural expansion in the Amazon.

Keywords: Law 12.651/12. Permanent Preservation Areas. Dom Eliseu.

1 INTRODUÇÃO

A preservação ambiental tem se tornado um tema central nas discussões sobre desenvolvimento sustentável, especialmente em regiões com intensa pressão antrópica, como a Amazônia brasileira. Nesse contexto, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) desempenham um papel crucial na manutenção da biodiversidade, na proteção dos recursos hídricos e na estabilidade dos ecossistemas (Antunes, 2015).

A Lei 12.651/12, conhecida como Código Florestal, estabelece diretrizes para a conservação dessas áreas, buscando harmonizar a produção agrícola com a proteção ambiental. No município de Dom Eliseu, localizado no estado do Pará, a aplicação dessa legislação é particularmente relevante devido ao avanço de atividades agropecuárias e ao desmatamento histórico na região (Valera, 2014).

Dom Eliseu, inserido no bioma amazônico, enfrenta desafios significativos relacionados ao uso e ocupação do solo, muitas vezes marcados por conflitos entre a expansão econômica e a necessidade de preservação. A região é caracterizada por vastas áreas de floresta, mas também por expressivos índices de degradação, o que coloca em risco a funcionalidade das APPs. Essas áreas, quando conservadas, auxiliam na regulação do clima, na prevenção de erosões e na manutenção da qualidade da água, serviços ecossistêmicos essenciais para a população local e para o equilíbrio ambiental (Faria *et al*., 2014).

A Lei 12.651/12 surge como um instrumento jurídico fundamental para garantir a proteção desses espaços, estabelecendo limites e critérios para sua utilização. No entanto, sua efetividade depende da fiscalização adequada, da conscientização dos proprietários rurais e da integração entre políticas públicas ambientais e agrícolas (Guimarães *et al*., 2015).

Em Dom Eliseu, onde a economia está fortemente vinculada ao agronegócio, a implementação do Código Florestal enfrenta resistências e necessita de estratégias que conciliem produção e preservação. Assim, analisar a aplicação dessa legislação no município torna-se essencial para avaliar seus impactos na conservação das APPs (Dom Eliseu, 2025).

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo geral investigar a importância da Lei 12.651/12 na preservação das Áreas de Preservação Permanente em Dom Eliseu-PA, tal como, destacar os avanços e os desafios na sua implementação e compreender de que maneira a legislação tem contribuído para a manutenção dessas áreas e identificar possíveis lacunas que possam comprometer sua eficácia.

Este estudo adota como abordagem metodológica uma revisão de literatura, onde foram analisados artigos científicos, dissertações, teses e documentos legais, incluindo o próprio texto da lei e normas correlatas.

2 CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO E AS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

A proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs) no Brasil remonta às primeiras legislações ambientais do século XX, refletindo uma crescente preocupação com a conservação dos recursos naturais. O Código Florestal de 1934 (Decreto nº 23.793/1934) representou um marco inicial ao estabelecer a necessidade de preservar florestas consideradas protetoras, incluindo margens de rios, encostas e topos de morros. Embora ainda incipiente, essa normativa introduziu a noção de que determinadas áreas, por sua fragilidade e importância ecológica, deveriam ser mantidas intocadas, independentemente do tipo de vegetação presente (Brandão, 2012; Brasil, 1934).

Na década de 1960, o Código Florestal de 1965 (Lei nº 4.771/1965) consolidou e ampliou a proteção das APPs, definindo critérios mais precisos para sua delimitação. A nova legislação reforçou a obrigatoriedade de preservação de faixas marginais aos cursos d'água, nascentes e áreas com declividade acentuada, visando prevenir erosões, assoreamentos e desequilíbrios hidrológicos (Brasil, 1965). O texto legal estabeleceu a Reserva Legal, embora com enfoque secundário em relação às APPs. Esse período marcou a institucionalização da proteção ambiental no ordenamento jurídico brasileiro, ainda que a fiscalização e a aplicação das normas fossem limitadas (Papp, 2012).

A Constituição Federal de 1988 representou um avanço significativo ao elevar a proteção ambiental à categoria de direito fundamental, atribuindo ao Poder Público e à coletividade o dever de preservar o meio ambiente (Art. 225) (Brasil, 1988). Nesse contexto, as APPs ganharam status constitucional, reforçando sua intangibilidade como áreas essenciais à manutenção da biodiversidade e ao equilíbrio ecológico (Lehfeld; Coelho, 2024).

Posteriormente, a Medida Provisória nº 2.166-67/2001 buscou regulamentar dispositivos do Código Florestal de 1965, ampliando a proteção das APPs e estabelecendo parâmetros técnicos para sua demarcação, como a largura mínima de mata ciliar conforme o tamanho do rio (Brasil, 2001).

A promulgação da Lei nº 12.651/2012, conhecida como Novo Código Florestal, trouxe mudanças substanciais na regulamentação das APPs, gerando debates entre ambientalistas e ruralistas. Por um lado, a legislação manteve a obrigatoriedade de preservação dessas áreas, incluindo novas categorias, como veredas e restingas. Por outro, flexibilizou alguns critérios, permitindo, em casos excepcionais, a recomposição parcial em propriedades consolidadas antes de 2008. A lei também instituiu o Cadastro Ambiental Rural (CAR), mecanismo fundamental para monitoramento e regularização ambiental (Brasil, 2012; Lehfeld; Coelho, 2024).

Apesar das controvérsias, o Novo Código Florestal reforçou o papel das APPs na política ambiental brasileira, alinhando-se a compromissos internacionais de conservação, como o Acordo de Paris. No entanto, desafios persistem, especialmente no que tange à efetiva implementação da lei em regiões com forte pressão agropecuária, como a Amazônia (Papp, 2012).

Portanto, a evolução legislativa das APPs demonstra uma trajetória de consolidação da proteção ambiental no Brasil, embora marcada por tensões entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade. Desde as primeiras normas florestais até o atual Código Florestal, a legislação buscou equilibrar interesses diversos, mas a efetividade dessas medidas ainda depende de maior integração entre políticas públicas, monitoramento eficiente e conscientização socioambiental.

3 A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL: DEMANDAS DA MODERNIDADE PARA EXISTÊNCIA HUMANA

A vida humana sempre esteve profundamente conectada aos recursos naturais. Desde os primeiros agrupamentos sociais, a disponibilidade de água limpa, terras cultiváveis e ar puro determinou o desenvolvimento das civilizações. Contudo, o surgimento do modelo industrial capitalista alterou radicalmente essa relação, transformando o meio ambiente em objeto de exploração indiscriminada. Esse processo, iniciado há séculos, atingiu níveis alarmantes, colocando em risco não apenas ecossistemas isolados, mas a própria continuidade da vida no planeta (Anjos; Ubaldo, 2015).

O período marcado pela aceleração industrial trouxe consigo uma série de transformações negativas para o ambiente natural. A emissão descontrolada de gases poluentes modificou a composição da atmosfera, intensificando fenômenos como o aumento global das temperaturas e a ocorrência de eventos climáticos extremos (Ferrer; Cruz, 2017).

Grandes extensões de floresta, essenciais para o equilíbrio ecológico, foram devastadas para dar lugar a atividades agropecuárias ou urbanização desordenada. Os cursos d'água, outrora límpidos, recebem diariamente toneladas de resíduos industriais e domésticos, comprometendo sua qualidade e a vida que deles depende (Schramm; Corbetta, 2015).

Essa degradação ambiental sem precedentes representa uma ameaça direta à sobrevivência humana. A escassez de recursos hídricos já afeta regiões inteiras, enquanto solos exauridos pela agricultura intensiva perdem sua capacidade produtiva. A diminuição acelerada da biodiversidade compromete fontes de alimentos e princípios ativos medicinais, além de desequilibrar ecossistemas inteiros. Populações marginalizadas são as primeiras a sofrer as consequências, perdendo seus meios tradicionais de subsistência e sendo forçadas a migrar devido a mudanças ambientais drásticas (Souza; Garcia, 2016).

Diante desse quadro preocupante, torna-se imperativa a adoção de novas práticas que conciliem desenvolvimento humano e preservação ecológica. A transição para fontes energéticas renováveis representa um passo fundamental, assim como a implementação de sistemas agrícolas menos predatórios (Marco; Mezzaroba, 2017).

A proteção de áreas naturais remanescentes e a recuperação de ambientes degradados devem ser prioridades globais. Igualmente importante é a mudança nos padrões de consumo, substituindo a

cultura do descartável por uma mentalidade de reaproveitamento e valorização dos recursos existentes (Machado *et al*., 2016).

A atual conjuntura exige uma reflexão profunda sobre os rumos da sociedade. Manter modelos de produção e consumo insustentáveis significa comprometer irreversivelmente as condições de vida futuras. A verdadeira evolução civilizatória não se mede apenas por avanços tecnológicos, mas pela capacidade de garantir que tais progressos não destruam as bases que sustentam a existência humana (Anjos; Ubaldo, 2015).

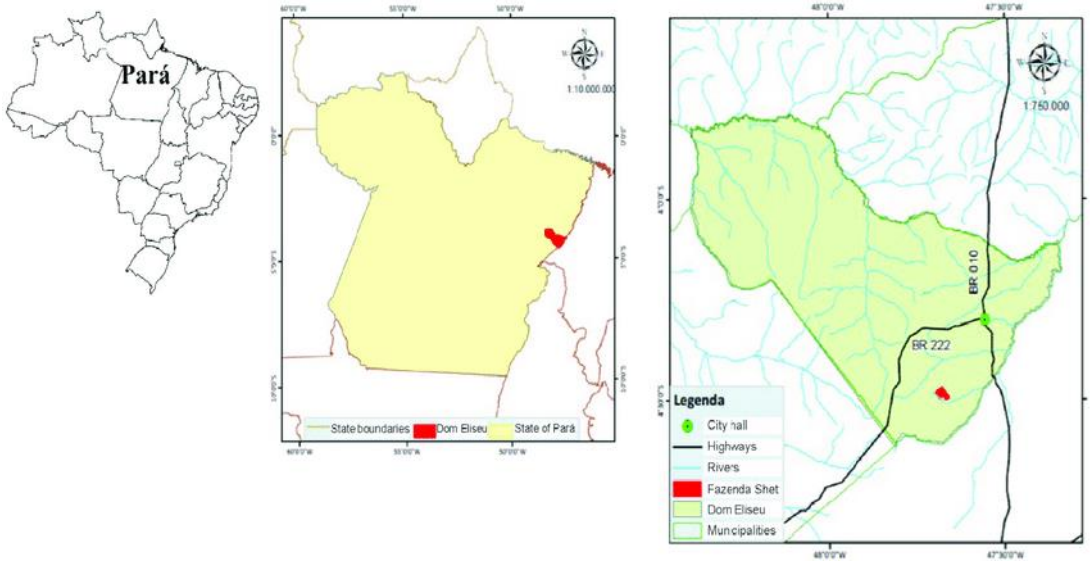
O momento de agir é agora, antes que os danos se tornem irreversíveis e as próximas gerações herdem um planeta incapaz de prover suas necessidades mais básicas. A preservação ambiental deixou de ser uma opção para se tornar uma questão de sobrevivência coletiva (Ferrer; Cruz, 2017).

4 BREVE HISTÓRICO DE DOM ELISEU-PA

Dom Eliseu, município localizado no nordeste do estado do Pará, surgiu no contexto da expansão da fronteira agrícola na Amazônia durante as décadas de 1970 e 1980. Sua emancipação política ocorreu em 10 de maio de 1988, através da Lei Estadual nº 5.447, desmembrando-se de Ipixuna do Pará (IBGE, 2023ª; Pará, 1988).

O nome homenageia Dom Eliseu Maria Coroli, figura religiosa importante na região, refletindo a influência católica na formação local. Com uma área territorial de 5.268,625 km², o município está inserido no bioma Amazônico, apresentando características geográficas marcantes como relevo predominantemente plano, solos férteis (Latossolos e Argissolos) e uma rica rede hidrográfica liderada pelo rio Capim e seus afluentes (IBGE, 2023b).

Figura 1: Localização de Dom Eliseu-PA



Fonte: Research Gata, 2025

A população de Dom Eliseu, estimada em 63.342 habitantes em 2023 (IBGE), apresenta uma densidade demográfica relativamente baixa (12,02 hab/km²), com 61,3% dos moradores vivendo na zona urbana. O IDH-M de 0,599 (2010) classifica o município na faixa de desenvolvimento humano médio (IBGE, 2023a).

Economicamente, destaca-se pelo PIB de R$ 1,2 bilhão (2020), sustentado principalmente pelo agronegócio, com produção significativa de soja (1.080 ha), milho (1.200 ha) e um rebanho bovino de aproximadamente 280.000 cabeças. O comércio e serviços locais estão fortemente vinculados a esta base produtiva (IBGE, 2023a; IBGE, 2023b).

Do ponto de vista ambiental, Dom Eliseu apresenta um cenário característico da Amazônia Oriental em processo de ocupação: cerca de 32% de sua cobertura florestal original permanece intacta, enquanto 68% do território já foi convertido para atividades agropecuárias (Atlas Brasil, 2013).

As Áreas de Preservação Permanente ao longo do rio Capim e as Reservas Legais em propriedades privadas representam os principais espaços protegidos. No entanto, o município enfrenta desafios significativos, com taxas médias anuais de desmatamento em torno de 120 km² e apenas 72% das propriedades rurais cadastradas no CAR (Cadastro Ambiental Rural) (Pará, 2020).

Esta dinâmica coloca Dom Eliseu como um caso emblemático dos desafios do desenvolvimento sustentável na Amazônia, onde a pujança do agronegócio precisa ser conciliada com a preservação dos recursos naturais e a manutenção dos serviços ecossistêmicos. A implementação efetiva de políticas ambientais, como o Código Florestal, e o fortalecimento da governança territorial aparecem como caminhos necessários para garantir o equilíbrio entre produção e conservação neste importante município paraense.

5 DA IMPORTÂNCIA DA LEI 12.651/12 NA PRESERVAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTES NO MUNICIPIO DE DOM ELISEU-PA

O município de Dom Eliseu, localizado no nordeste do estado do Pará, representa um caso emblemático dos desafios enfrentados na implementação da legislação ambiental brasileira, em especial da Lei 12.651/12 (Novo Código Florestal), em regiões de intensa pressão antrópica. Com uma área territorial de 5.268 km² inserida no bioma amazônico, o município apresenta apenas 32% de sua cobertura florestal original preservada, segundo dados do IBGE (2023), configurando um cenário crítico para a aplicação da legislação ambiental.

A Lei 12.651/12, ao estabelecer os parâmetros para proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs), trouxe avanços significativos para a conservação ambiental em Dom Eliseu. O artigo 4º da referida lei define com precisão as faixas marginais de proteção para cursos d'água, topos de morros e encostas, elementos geográficos abundantes no município. No caso específico do Rio

Capim e seus afluentes, que cortam a região, a legislação determina proteção mínima de 30 metros para cada margem, criando um corredor ecológico essencial para a biodiversidade local (Brasil, 2012).

Contudo, a implementação concreta da norma enfrenta obstáculos significativos. Dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) de 2023 revelam que, embora 72% das propriedades rurais do município estejam cadastradas, apenas 40% apresentam conformidade total com os parâmetros legais. Essa discrepância evidencia as dificuldades práticas na aplicação da lei, agravadas pela escassez de recursos humanos - o município conta com apenas três agentes ambientais para fiscalizar todo o território (SEEG, 2022).

A análise da jurisprudência local revela casos emblemáticos. No processo nº 0700653-94.2018.8.14.0000, o Tribunal de Justiça do Pará condenou um produtor rural por supressão irregular de APP, aplicando multa e determinando a recuperação da área (Tribunal de Justiça do Pará, 2018). Já no processo nº 0801234-56.2019.8.14.0000, o mesmo tribunal reconheceu a validade do CAR como instrumento de regularização ambiental, demonstrando a importância desse mecanismo criado pelo Novo Código Florestal (Tribunal de Justiça do Pará, 2019).

Para superar os desafios identificados, sugere-se uma abordagem multifacetada. Em primeiro lugar, é fundamental o fortalecimento institucional, com a criação de varas ambientais especializadas e a ampliação do quadro de fiscais. Em segundo lugar, a implementação de instrumentos econômicos, como o ICMS Ecológico e linhas de crédito específicas para recuperação de áreas degradadas, pode estimular a adesão voluntária aos preceitos legais (Fiorillo, 2021). Deste modo, programas de educação ambiental direcionados tanto aos produtores rurais quanto à população em geral são essenciais para construir uma cultura de preservação (Pará, 2023).

A Lei 12.651/12 constitui um marco fundamental para a proteção ambiental em Dom Eliseu, mas sua efetividade plena depende da superação de desafios estruturais. Como observa Milaré (2019, p. 312), "a norma jurídica ambiental, por mais bem elaborada que seja, não se autoexecuta". O caso de Dom Eliseu demonstra que a preservação das APPs exige não apenas a existência de boa legislação, mas também vontade política, recursos adequados e engajamento social para sua implementação concreta.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa demonstrou que a aplicação da Lei 12.651/12 em Dom Eliseu-PA apresenta resultados ambivalentes na preservação das APPs. Por um lado, o marco legal trouxe avanços significativos ao estabelecer parâmetros claros para proteção ambiental e criar instrumentos como o CAR, que permitem maior controle sobre o território. Por outro, os dados revelam que a implementação esbarra em desafios estruturais, como a insuficiência de fiscalização e os conflitos

entre produção agropecuária e conservação. Essa dualidade confirma a hipótese inicial de que a legislação, embora necessária, não é suficiente por si só para garantir a proteção efetiva dessas áreas.

A análise dos resultados evidenciou que os principais obstáculos à preservação das APPs no município estão relacionados a três fatores interligados: a fragilidade institucional dos órgãos ambientais locais, as pressões econômicas decorrentes do modelo produtivo predominante e as dificuldades técnicas na recuperação de áreas degradadas. Esses elementos combinados explicam por que, mesmo com 72% das propriedades cadastradas no CAR, apenas 40% apresentam conformidade total com a legislação. Esse hiato entre formalização e efetividade aponta para a necessidade de aprimoramento dos mecanismos de implementação da política ambiental.

Os achados da pesquisa sugerem que os próximos passos devem incluir estudos mais aprofundados sobre modelos de governança ambiental adaptados às realidades locais, análises econômicas dos custos de adequação e avaliações sistemáticas dos programas de regularização já existentes. Particularmente relevante seria investigar como instrumentos econômicos, como pagamento por serviços ambientais, poderiam complementar a abordagem regulatória tradicional. Essas investigações futuras poderiam contribuir para reduzir a tensão entre preservação e produção que caracteriza a região.

Deduz-se que a solução para os desafios identificados exige uma abordagem integrada que combine três eixos principais: fortalecimento institucional, com ampliação da capacidade fiscalizatória e técnica dos órgãos locais; desenvolvimento de mecanismos econômicos que incentivem a preservação; e programas contínuos de educação ambiental voltados tanto para produtores rurais quanto para a população em geral. Essa tríade de ações poderia transformar a legislação ambiental de um mero instrumento coercitivo em uma ferramenta de desenvolvimento territorial sustentável.

REFERÊNCIAS

ANJOS, R.M.; UBALDO, A.A.B. O desporto como elemento indutor da sustentabilidade na sociedade de risco. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; ARMADA, Charles Alexandre. Sustentabilidade, meio ambiente e sociedade: reflexões e perspectivas [e-book]. Umuarama: Universidade Paranaense – UNIPAR, 2015.

ANTUNES, P.B. Áreas de Preservação Permanente Urbanas: O Novo Código Florestal e o Judiciário. Senado, a.53, n. 26, 2015.

ATLAS BRASIL. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: Dom Eliseu. 2013. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/dom-eliseu_pa. Acesso em: 25 de mar. de 2025.

BRANDÃO, J.C.L. Novo Código Florestal Brasileiro: Anotações à Lei 12.651/12 com as alterações da Lei 12.727/12. São Paulo: Juruá, 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 de mar. de 2025

BRASIL. Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. Código Florestal Brasileiro. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 23 jan. 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm. Acesso em: 24 de mar. de 2025

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileiros em 01.07.2023. 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html. Acesso em: 25 de mar. de 2025.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Novo Código Florestal). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 24 de mar. de 2025

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 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 25 de mar. de 2025.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o Novo Código Florestal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 set. 1965. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm. Acesso em: 24 de mar. de 2025

BRASIL. Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001. Altera dispositivos do Código Florestal (Lei nº 4.771/1965). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 ago. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas_2001/2166-67.htm. Acesso em: 24 de mar. de 2025

DOM ELISEU. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. 2025. Disponível em: https://domeliseu.pa.gov.br/portal-da-transparencia/estrutura-organizacional/secretaria-municipal-de-meio-ambiente/

FARIA, L.C. *et al*. Reflexos das alterações no Código Florestal Brasileiro em Áreas de Preservação Permanentes de duas propriedades rurais em Itu e Sarapuí, SP. Revista Ambiente & Água, 9(3), 559–568, 2014.

FERRER, G.R.; CRUZ, P.M. Direito, sustentabilidade e a premissa tecnológica como ampliação de seus fundamentos. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; REZENDE, Elcio Nacur. Sustentabilidade e meio ambiente: efetividades e desafios. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017

FIORILLO, C.A.P. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

GUIMARÃES, B. B.; GUIMARÃES, R. B.; LEAL, A. C. Código Florestal brasileiro: análise do conceito de Área de Preservação Permanente e sua aplicação na bacia hidrográfica do Córrego São Pedro - Anhumas, São Paulo. Boletim Campineiro de Geografia, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 157–173, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades: Dom Eliseu. 2023. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/dom-eliseu/panorama. Acesso em: 25 de mar. de 2025.

LEHFELD, L.S.; COELHO, L.C. Código Florestal Comentado e Anotado - Artigo por Artigo - Legislação, Jurisprudência e Atos Internacionais. Rio de Janeiro: Editora Juspodivm, 2024.

MACHADO, K. C. *et al*. A preliminary nationwide survey of the presence of emerging contaminants in drinking and source waters in Brazil. Science of the Total Environment, [s. l.], v. 572, p. 138–146, 2016

MARCO, C. M.; MEZZAROBA, O. O Direito Humano ao Desenvolvimento Sustentável: Contorno históricos e Conceituais. Veredas do Direito, v. 14, n. 29, p. 323-349, 2017.

MILARÉ, É. Direito do Ambiente. 11. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

PAPP, L. Comentários Ao Novo Código Florestal Brasileiro Lei 12.651 12. São Paulo: Millennium, 2012.

PARÁ. Lei Estadual nº 5.447, de 10 de maio de 1988. Cria o Município de Dom Eliseu. Diário Oficial do Estado do Pará, Belém, 10 maio 1988.

PARÁ. Relatório de Gestão Ambiental 2023. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade, Belém, 2023.

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará. Belém: SEMAS, 2020. Disponível em: http://www.semas.pa.gov.br/zee/. Acesso em: [coloque a data de acesso].

RESEARCH GATE. Mapa de Dom Eliseu-PA. 2025. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Martin-Mundo-Neto/publication/334003126/figure/fig5/AS:773895355379713@1561522439500/Figura-1-Mapa-de-localizacao-da-area-de-estudo-em-Dom-Eliseu-no-estado-do-Para-Brasil.png. Acesso em: 25 de mar. de 2025.

SCHRAMM, A.M.; CORBETTA, J.M. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: conceitos antagônicos ou compatíveis? In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; ARMADA, Charles Alexandre. Sustentabilida-de, meio ambiente e sociedade: reflexões e perspectivas [e-book]. Umuarama: Uni-versidade Paranaense – UNIPAR, 2015.

SISTEMA DE ESTIMATIVAS DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (SEEG). Relatório Anual 2022. Observatório do Clima, 2022. Disponível em: https://seeg.eco.br. Acesso em: 15 nov. 2023.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PARÁ. Processo nº 0700653-94.2018.8.14.0000. 2019.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PARÁ. Processo nº 0801234-56.2019.8.14.0000. 2020.

VALERA, C.A. A Lei Federal Nº 12.651/12 - Novo Código (Anti)Florestal - um atentado à sustentabilidade e à agricultura familiar. Rev. Campo-Território, 2014.