

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
JESSICA TAINÁ GUCZAK

**APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL:
CONTEXTO E PERSPECTIVAS.**

CURITIBA-PR
2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
JESSICA TAINÁ GUCZAK

**APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL:
CONTEXTO E PERSPECTIVAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Programa de Pós Graduação em Ciências
Agrárias, na Universidade Federal do Paraná,
como requisito parcial à obtenção do título de
Especialista em Gestão Florestal.

Prof. Jaqueline de Paula Heimann.

CURITIBA-PR
2025

RESUMO

O presente trabalho abordou a aplicação do programa de regularização ambiental no Brasil. O principal objetivo deste trabalho foi contextualizar sobre a aplicabilidade do Programa de Regularização Florestal nas propriedades rurais brasileiras. Alguns objetivos específicos foram: conceituar com base na legislação o Programa de Regularização Florestal – PRA, previsto no Código Florestal Brasileiro; elencar as dificuldades na execução do PRA no Brasil; realizar um panorama geral da aplicação do PRA, no cumprimento de suas obrigações previstas em Lei. A metodologia adotada foi uma análise bibliográfica de literatura, com ênfase em livros e artigos mais atuais e relevantes sobre o tema, como também consultas públicas em sites governamentais oficiais. Conclui-se que a contextualização cronológica e a avaliação dos dispositivos técnicos e legais relacionados à regularização de imóveis rurais aos termos do Código Florestal, em seus diferentes momentos históricos de implantação, colaborou na identificação dos fatores que poderão dificultar o desenvolvimento de soluções que atendam às necessidades dos proprietários e possuidores rurais, bem como dos órgãos estaduais de Meio Ambiente responsáveis por recepcionar e validar as inscrições no CAR. Portanto, é necessário melhorar a eficiência do Programa de Regularização Ambiental e garantir que ele cumpra seu papel na conservação dos recursos naturais e na recuperação das áreas degradadas no Brasil. A preservação dos biomas brasileiros é essencial não apenas para a sustentabilidade ambiental, mas também para o desenvolvimento econômico e social do país, tornando o PRA uma ferramenta crucial nesse processo.

Palavras-chaves: Regularização Ambiental; Regularização Florestal; Código Florestal; Meio Ambiente.

ABSTRACT

This paper addressed the application of the environmental regularization program in Brazil. The main objective of this paper was to contextualize the applicability of the Forest Regularization Program in Brazilian rural properties. Some specific objectives were: to conceptualize, based on the legislation, the Forest Regularization Program (PRA), provided for in the Brazilian Forest Code; to list the difficulties in implementing the PRA in Brazil; to provide an overview of the application of the PRA, in compliance with its obligations provided for by law. The methodology adopted was a bibliographical analysis of literature, with an emphasis on the most current and relevant books and articles on the topic, as well as public consultations on official government websites. It is concluded that the chronological contextualization and the evaluation of the technical and legal provisions related to the regularization of rural properties under the terms of the Forest Code, in its different historical moments of implementation, helped to identify the factors that may hinder the development of solutions that meet the needs of rural landowners and possessors, as well as of the state environmental agencies responsible for receiving and validating registrations in the CAR. Therefore, it is necessary to improve the efficiency of the Environmental Regularization Program and ensure that it fulfills its role in conserving natural resources and restoring degraded areas in Brazil. The preservation of Brazilian biomes is essential not only for environmental sustainability, but also for the country's economic and social development, making the PRA a crucial tool in this process.

Keywords: Environmental Regularization; Forest Regularization; Forest Code; Environment.

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Regularização Ambiental - PRA foi instituído pelo Código Florestal Brasileiro, estabelecido pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. O objetivo do programa é assegurar que as propriedades rurais estejam em conformidade com a legislação ambiental, promovendo a restauração de áreas degradadas e o cumprimento das obrigações relativas à proteção das Áreas de Preservação Permanente - APP e das Reservas Legais – RL (FIGUEIREDO, 2022).

De acordo com Código Florestal, é exigido os proprietários e possuidores de imóveis rurais que tenham irregularidades participem do PRA para regularizar suas propriedades e evitar penalidades legais (BRASIL, 2012). O programa iniciou com a inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR, sendo que o próximo passo é a formalização de termos de compromisso com o Governo Estadual e a execução de ações de recuperação ambiental, como a recomposição de vegetação nativa e a compensação de áreas destinadas à reserva legal.

O principal objetivo deste trabalho é contextualizar sobre a aplicabilidade do Programa de Regularização Florestal nas propriedades rurais do Brasil. Alguns objetivos específicos são: conceituar com base na legislação o Programa de Regularização Florestal – PRA, previsto no Código Florestal Brasileiro; elencar as dificuldades na execução do PRA no Brasil; realizar um panorama geral da aplicação do PRA, no cumprimento de suas obrigações estabelecidas em Lei. A metodologia adotada será uma análise bibliográfica de literatura, com ênfase em livros e artigos mais atuais e relevantes sobre o tema, como também foram realizadas consultas públicas em sites governamentais oficiais, com o objetivo de buscar números da atualidade.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO

O Código Florestal Brasileiro é a principal legislação a nível federal que regulamenta a conservação e o uso sustentável das florestas e vegetações nativas do país. Ele estabelece diretrizes para a proteção do meio ambiente, e principalmente sobre o uso sustentável das florestas e na preservação das Áreas de Preservação Permanente e das Reservas Legais em propriedades rurais (LIMA, 2022).

A Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 é a última versão do Código Florestal, sendo que a mesma também revogou a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que era uma versão anterior do Código Florestal Brasileiro. Sendo assim, o conceito de Programa de

Regularização Ambiental – PRA surge pela primeira vez na Lei Federal nº 12.651/2012 (FIGUEIREDO, 2022).

A aplicabilidade desta Lei tem como objetivo conservar os recursos naturais e a biodiversidade, buscando o desenvolvimento sustentável, por meio da harmonização entre a produção agrícola e a preservação ambiental. Assim, o Programa de Regularização Ambiental é uma ferramenta fundamental para garantir que as práticas agrícolas sejam realizadas de maneira sustentável e conforme as normas ambientais, contribuindo para a proteção dos ecossistemas no Brasil (ORTEGA, 2021).

Os bens ambientais capitulados como relevantes nos processos biológicos possuem inserção em regimes jurídicos diversos, postando-se em espaços ambientalmente protegidos, mas com níveis diferentes de proteção e possibilidade de intervenção antrópica. Essa situação ocorre entre reserva legal – RL - e área de preservação permanente – APP, ambas acolhidas no artigo 225, §1º, III, da Constituição. Mas a própria dinâmica entre APP e RL remete ao conflito da sustentabilidade e do desenho que define os bens ambientais para sua existência ou uso como recurso a ser explorado economicamente (NASCIMENTO *et al*, 2024).

A Lei nº 12.651/2012, em certa medida, incorporou a experiência amazônica, tanto no que se refere ao conceito de cadastro ambiental quanto mais amplamente à definição das etapas e dos instrumentos da regularização ambiental dos imóveis rurais. Todavia, é importante ao menos reconhecer que a nova regra, em vez de premiar aqueles que vinham cumprindo com o marco legal anterior, pendeu para beneficiar quem havia desmatado irregularmente as APPs e as RLs. Os conceitos de regularização ambiental e de área rural consolidada nela embutidos são exemplos desta inclinação, sendo que este último distorce a função precípua das APPs (LIMA, 2022).

As idiosincrasias acentuaram a importância dos novos mecanismos trazidos pela nova legislação, notadamente o CAR e o PRA. O art. 29 dessa lei define o primeiro como: registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento (BRASIL, 2012).

Segundo Nascimento *et al* (2024), ficou definido o prazo de um ano, prorrogável por igual período, para que todos os proprietários e possuidores rurais registrassem seus imóveis no sistema de cadastro. O Decreto nº 7.830/2012 e a consequente Instrução Normativa MMA nº

2/2014 trouxeram o detalhamento deste novo mecanismo, e a prorrogação do prazo de registro ocorreu em 4 de maio de 2015, por meio da Portaria MMA nº 100/2015 (BRASIL, 2012).

Para os imóveis da agricultura familiar ou de até quatro módulos fiscais, a lei permitiu que o registro da poligonal do imóvel fosse mais simples, realizado com a apresentação de croqui em vez de planta georreferenciada. A lei também estabeleceu que a inscrição do imóvel deveria ocorrer preferencialmente no órgão ambiental municipal ou estadual, em linha com o que dispôs a Lei nº 11.284/2006 e com a Lei Complementar nº 140/2011.

O papel do CAR no processo de regularização ambiental tornou-se primordial, sendo não apenas a primeira etapa dos PRAs, mas também um instrumento obrigatório para a obtenção de crédito agrícola após 2017; para as transações acerca das cotas de reservas ambientais; e para a obtenção de possíveis pagamentos por serviços ambientais. Vale reforçar que este novo instrumento tem potencial singular na política de controle do desmatamento, à medida que, cruzando seus dados com outros provenientes de recursos geotecnológicos, seria possível identificar e responsabilizar eventuais infratores por corte irregular de vegetação nativa (ORTEGA, 2021).

Ademais, se suas informações tiverem qualidade, ele poderá ser útil também para a gestão ambiental; para a política de ordenamento territorial, em particular os zoneamentos; e para a política de execução dos planos de desenvolvimento local, incluindo os planos diretores. A implicação natural disso é que, para além de ocupar-se em garantir quantidade de registros no sistema, justificada pelo prazo, seria fundamental assegurar qualidade da informação submetida já na etapa de inscrição (ORTEGA, 2021).

2.2 PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

Os PRAs a serem instituídos pela União, estados e o Distrito Federal têm caráter transitório, pois o art. 59 da Lei nº 12.651/2012 que os define faz parte do capítulo XIII, que trata das disposições transitórias. Em termos práticos, isso quer dizer que o legislador entendeu que, tendo em vista a constatação de inúmeros casos de irregularidade ambiental, seria oportuno conceder um período de transição, com benefícios e apoio a quem desejasse adequar ambientalmente seus imóveis. Cessada tal necessidade, os programas deixariam de existir (LIMA, 2022).

Os programas, a princípio, vigeriam pelos próximos vinte anos, quando se encerrariam os prazos de recuperação dos passivos ambientais; mas nada garante que futuras alterações no

marco legal ampliem este prazo. Os PRAs permitem, entre outros benefícios, que os proprietários e os possuidores rurais não sejam autuados por desmatamento anterior a 22 de julho de 2008, bem como suspendem multas que já tenham sido aplicadas referentes a desmatamento realizado antes desta data. Novamente, sobressai aqui a importância da qualidade da informação inserida no CAR, posto que inconsistências prejudicam a análise e a validação pelo órgão ambiental, e podem atrasar a recuperação ambiental, comprometida na adesão aos programas (LIMA, 2022).

O regramento dos programas de regularização é dado pelo Decreto Federal nº 7.830/2012, complementado pelo Decreto Federal nº 8.235/2014. Este último, ao recriar o programa Mais Ambiente, agora com o nome de Mais Ambiente Brasil, a ser coordenado pelo MMA, atribuiu-lhe a função de integrar os PRAs estaduais (ORTEGA, 2021).

Para a gestão de todo o processo, o MMA criou o Sistema de Cadastro Ambiental Rural (Sicar), hoje a cargo do Serviço Florestal Brasileiro (SFB). De acordo com o Decreto nº 7.830/2012, o Sicar tem a função de receber, gerenciar e integrar os dados do CAR de todos os entes federados, bem como servir de plataforma direta para o cadastro dos imóveis rurais, monitorar os processos de regularização ambiental e tornar disponíveis na internet as informações de natureza pública (VARJABEDIAN e MECHI, 2023).

Até o segundo semestre de 2015, a maioria dos estados usa o Sicar como plataforma de registro. As exceções são Tocantins, São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul, que possuem sistemas próprios. Desses, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul ainda não integraram seus dados ao sistema federal (NASCIMENTO *et al*, 2024).

Para os estados, o uso do Sicar evita dispêndios tecnológicos, financeiros e de recursos humanos. Por sua vez, os estados que criaram seus sistemas próprios têm pleno domínio das funcionalidades e, sobretudo, têm domínio dos dados inseridos, evitando dependência para com o órgão federal. Em qualquer caso, porém, é fundamental garantir a interoperabilidade das informações entre os sistemas, de modo a favorecer o planejamento, o monitoramento, o controle e a transparência (NASCIMENTO *et al*, 2024).

A inscrição no CAR é pré-requisito para adesão ao PRA, devendo esta adesão ser solicitada aos órgãos competentes em no máximo 1 (um) ano a partir da implementação dos programas, prorrogável por igual período. O parágrafo 3º (terceiro) do Art. 59 menciona que “com base no requerimento de adesão ao PRA o órgão competente integrante do Sisnama convocará o proprietário ou possuidor para assinar o termo de compromisso que constituirá título executivo extrajudicial”, enquanto o parágrafo 4º (quarto) define que no período entre a

publicação da Lei e a implantação dos PRA, bem como após a adesão dos interessados, e enquanto estiver sendo cumprido o termo de compromisso, não haverá autuação “por infrações cometidas antes de 22 de julho de 2008, relativas à supressão irregular de vegetação em Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito” (BRASIL, 2012).

É previsto ainda que a partir da assinatura do termo de compromisso, serão suspensas as sanções decorrentes das infrações abrangidas pelo programa e que, cumpridas as obrigações estabelecidas no PRA ou no termo de compromisso para a regularização ambiental, conforme os prazos e condições estabelecidos, as multas serão consideradas como convertidas em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente, regularizando-se o uso de áreas rurais consolidadas, conforme definido no PRA (MARQUES, 2022).

Além disso, conforme Art. 60, a assinatura do termo de compromisso suspenderá a punibilidade dos crimes previstos nos arts, 38, 39 e 48 da Lei de Crimes Ambientais, interrompendo-se a prescrição dos mesmos, e extinguindo-se a sua punibilidade com a efetiva regularização prevista na Lei 12.651/12 (BRASIL, 2012).

Conforme Erenberg (2023), importante ressaltar que os benefícios de natureza similar, até então concedidos em âmbito federal pelo Programa Mais Ambiente (Decreto nº 7.029/09), estavam vinculados à suspensão de multas aplicadas em decorrência de infrações ambientais tipificadas nos arts. 43, 48, 51 e 55 do Decreto 6.514/2008, e à “imunidade” contra novas autuações, sem impedimento, entretanto, à aplicação das sanções administrativas de embargo e apreensão quando necessário (Art. 6º e §4º).

O artigo 59 da Lei nº 12.651/12, diferentemente, define que a partir da assinatura do termo de compromisso, serão suspensas as sanções decorrentes das infrações abrangidas pelo PRA. Uma vez que não há menção à suspensão exclusivamente de sanções tipo multa, pode-se inferir que as demais sanções aplicadas (ou aplicáveis), embargos ou apreensões, também seriam passíveis de suspensão (LIMA e MUNHOZ, 2022).

Além disso, tanto a Lei 12.651/12, como seus decretos regulamentadores não especificam quais artigos da Lei de Crimes Ambientais e seus decretos regulamentadores, cujas tipificações de crimes e infrações ambientais são abrangidas pelos PRA, limitando-se a referência infrações relativas à supressão irregular de vegetação em áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito (LIMA e MUNHOZ, 2022).

2.3 A APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL

Oliveira *et al* (2024) aborda que à União, Estados e Distrito Federal foi dado prazo até 25/05/2013 para implantar seus respectivos programas, prorrogável até 25/05/2014. Em atendimento à Lei 12.651/12, o Decreto nº 8.235, de 05 de maio de 2014, que estabelece normas gerais e complementares aos Programas de Regularização Ambiental dos Estados e do Distrito Federal, instituiu o Programa Mais Ambiente Brasil (Art.13), com o objetivo de apoiar, articular e integrar os PRA dos Estados e Distrito Federal, em atendimento ao Art. 59 da Lei nº 12.651/12. Com a criação deste programa, viu-se revogado o decreto do Programa Mais Ambiente (Decreto nº 7.029/09).

Antes disso, em 2012, o Decreto nº 7.830 já estabelecia normas de caráter geral aos PRA criados pela Lei nº 12.651/12, por meio de seu Capítulo III, definindo que os PRA “compreenderão o conjunto de ações ou iniciativas a serem desenvolvidas por proprietários e possuidores rurais com o objetivo de adequar e promover a regularização ambiental com vistas ao cumprimento do disposto no Capítulo XIII da Lei nº 12.651/12” (Art. 9º) (OLIVEIRA *et al*, 2024).

Além de definir como instrumento do PRA, o CAR, os termos de compromisso, o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas e as Cotas de Reserva Ambiental – CRA (Art.9º, parágrafo púnico), o Art.15 prevê que os programas deverão incluir mecanismos que permitam o acompanhamento de sua implementação, considerando os objetivos e metas nacionais para florestas, especialmente a implementação dos instrumentos previstos no Novo Código Florestal, a adesão, a evolução da regularização dos imóveis, a regularidade do uso da matéria-prima florestal, e o controle e prevenção de incêndios florestais (RIBEIRO e FREITAS, 2020).

Ainda sobre os benefícios inerentes aos Programas de Regularização Ambiental, resta clara a possibilidade de suspensão e conversão de sanções aplicadas em decorrência de infrações abrangidas pelo art. 59, associadas à não autuação em caso de adesão e cumprimento dos compromissos definidos perante à administração. Verificam-se, no entanto, interpretações distintas no que diz respeito aos benefícios associados à consolidação de atividades em áreas de preservação permanente e de reserva legal, em especial daqueles previstos nos artigos 61-A, 61- B, 61-C, 63, 67 e 68 da Lei nº 12.651/12 (ZAKIA e PINTO, 2023).

Apesar de o art. 59 ser claro em estabelecer que os Programas de Regularização Ambiental têm por objetivo adequar as posses e propriedades rurais aos termos de seu capítulo de Disposições Transitórias, que incluem seções que tratam das áreas consolidadas em áreas de preservação permanente e de reserva legal, observam-se interpretações que excluem dos PRA

os benefícios previstos pelos artigos 67 e 68 (ZAKIA e PINTO, 2023).

No caso, o artigo 66 de fato menciona que, independentemente da adesão ao PRA, os proprietários ou possuidores de imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de reserva legal em extensão inferior ao estabelecido no art. 12 poderão regularizar sua situação adotando alternativas que compreendem a recomposição e/ ou a compensação dos remanescentes de vegetação nativa. Não se observa, entretanto, a mesma concessão no caput dos artigos 67 e 68, possibilitando-se interpretação, somada ao art.59, de que o acesso a tais benefícios também é consequência da adesão aos PRA, e que, portanto, estará restrito ao prazo dos programas, apenas àqueles que solicitarem adesão (RIBEIRO e FREITAS, 2020).

A análise do regramento pertinente a aplicação do artigo 68 revela outras dificuldades para sua implantação padronizada e dúvidas quanto à sua vinculação aos PRA. Apesar do parágrafo primeiro do artigo prever a possibilidade de comprovação das situações consolidadas em reserva legal por documentos tais como “a descrição e fatos históricos de ocupação da região, registros de comercialização, dados agropecuários da atividade, contratos e documentos bancários relativos à produção, e por todos os outros meios de prova em direito admitidos”, provavelmente prevendo que a abrangência do artigo incluiria períodos em que ferramentas de sensoriamento remoto e sistemas de informação geográfica eram indisponíveis, analisando-se o regramento dos PRA em alguns estados, caso de São Paulo, percebe-se que interpretações distintas deste artigo, que prevê que os desmatamentos realizados nos termos da legislação vigente à época não são passíveis de recomposição ou compensação para atender ao artigo 12 (RIBEIRO e FREITS, 2020).

Conforme estabelece o artigo 27 da Lei nº 15.684/15 naquele estado (Oliveira *et al*, 2024, p. 581):

“Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais que realizaram supressão de vegetação nativa respeitando os limites impostos pela legislação em vigor à época em que ocorreu a supressão são dispensados de promover a recomposição, compensação ou regeneração para os percentuais de Reserva Legal exigidos pela Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

§ 1º - A dispensa de recomposição, compensação ou regeneração, para os percentuais da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, de que trata o “caput” deste artigo, deve observar as seguintes leis e respectivos limites previstos para manutenção de vegetação nativa:

1 - A partir da vigência do Decreto Federal nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, 25% (vinte e cinco por cento) das matas existentes, salvo o disposto nos artigos 24, 31 e 52 do mesmo decreto;

2 - Durante a vigência da Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, até a vigência da Lei Federal nº 7.803, de 18 de julho de 1989, 20% (vinte por cento) da área de cada propriedade com cobertura de floresta;

3 - Durante a vigência da Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, com as alterações introduzidas no artigo 16 pela Lei Federal nº 7.803, de 18 de julho de 1989, 20% (vinte por cento) da área de cada propriedade, para todas as formas de vegetação”.

No bojo das teses defendidas, a interpretação relacionada à abrangência de legislações anteriores à Lei nº 12.651/2012, considerando-se o conceito de remanescentes de vegetação nativa, e o conceito de Reserva Legal, que veio a ser estabelecido em 1989. Uma vez que o artigo 68 remete à "supressão de vegetação nativa respeitando os percentuais de Reserva Legal previstos pela legislação em vigor à época em que ocorreu a supressão", verifica-se a interpretação de que os remanescentes de vegetação nativa, em especial em áreas de cerrados e de campos, não protegidos por Reserva Legal, estariam descobertos, e seriam considerados consolidados (MARQUES, 2022).

Para fins de representação, aplicou-se sempre o conceito de reserva legal às áreas protegidas pelo Código Florestal em seus diferentes momentos, mesmo que o mesmo tenha sido definido apenas em 1989. Além disso, utilizou-se o conceito de Amazônia Legal em todos os momentos, pois as regiões Norte e norte da região Centro-Oeste, referidas inicialmente em 1965, vieram a ser conceituadas em 1996, e em 2000 foram finalmente referidas como Amazônia Legal, guardando sempre o mesmo conceito (ERENBERG, 2023).

Em relação ao período compreendido entre 14/10/1998 e 26/12/2000, momento em que era admitido o cômputo da APP na reserva legal (MP nº 1.736-31/98), não se verificaram alterações aos percentuais mínimos em comparação ao período de 25/07/1996 a 13/10/1998, procedendo-se ao agrupamento em um período único de referência (ERENBERG, 2023).

Finalmente, a publicação da Lei nº 12.651/12 não promoveu alterações aos percentuais definidos pela MP nº 2.080-58/ 2000, e que haviam sido mantidos pela MP nº 2.166-67/2001. O conceito "áreas de florestas e outras formas de vegetação nativa" foi, no entanto, substituído por "área com cobertura de vegetação nativa". A análise da evolução dos conceitos utilizados demonstra que a aplicação do artigo 68 requer regulamentação em âmbito federal, um fator que dificulta o desenvolvimento de soluções de TI para aplicação do dispositivo (LIMA e MUNHOZ, 2022).

2.4 A REGULAMENTAÇÃO NOS ESTADOS BRASILEIROS

A elaboração de normas da esfera estadual com o objetivo de se regularizar o CAR deve ter como passo inicial a análise do bioma ou dos biomas existentes na circunscrição do Estado e, com isso, estabelecer um mapa com regiões que possam receber atividades com maior ou menor impacto ambiental. Assim, a partir do que se encontra geograficamente na superfície do solo, inclusive com a percepção da densidade demográfica dos diversos pontos

existentes na área considerada. Certamente, estudos prévios efetivados por equipes profissionais habilitados podem proferir opinião acerca das condições do ambiente e assim verificar o grau de impacto que determinadas atividades possam causar se ali desenvolvidas (ZAKIA e PINTO, 2023).

Destaca de maneira correta Granziera (2024, p. 433) que tanto o Programa de Regularização Ambiental, quanto o Cadastro Ambiental Rural, não constituem exatamente inovações, posto que já faziam parte do Programa do Governo Federal Mais Ambiente, trazidos por meio do Decreto 7029/2009, revogado pelo Decreto n. 7830, de 2012. Esse programa já previa a possibilidade de suspensão da punibilidade das infrações que o proprietário ou possuidor rural fossem autuados por problemas gerados nas APPs e RL, sob sua responsabilidade.

As novas diretivas dadas pela legislação florestal foram objeto de diversas críticas, da qual sublinha-se a de Zakia e Pinto (2023, p. 519) que, com propriedade, afirmou que o conteúdo desses Decretos que culminaram com a aprovação do Código Florestal vigente, diante de seus permissivos, viabilizou acordo político com o intuito de evitar a imposição de penalidades, pois “[...] priorizou uma realidade brasileira de desrespeito à Lei propondo soluções imediatistas, em detrimento das futuras gerações e fez escárnio das prescrições constitucionais tais como a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa [...]” Ainda que tudo isso contribua com o desmatamento e com as inúmeras lutas em prol de um desenvolvimento sustentável, o CAR e o PRA tem sido muito necessário para, pelo menos, buscar fórmulas de se evitar o contínuo desmatamento, cuja prática reiterada gera situações alarmantes de destruição da flora e fauna brasileiras.

Granziera (2024, p. 7) reiteram esse posicionamento afirmando que esses institutos foram criados para que os proprietários ou possuidores rurais que cometam infração ou crime ambiental, ocorridos até 22 de julho de 2008, tenham a possibilidade de não sofrerem penalidade. Servem, portanto, como instrumentos para consolidação de atos ilícitos e também viabilizam a continuidade de atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e resorts em áreas antes protegidas ambientalmente, pela legislação previamente existente. Nesse sentido, violam os princípios da isonomia, separação dos poderes, da tríplice responsabilidade ambiental, da prevenção.

Ainda que a legislação florestal seja objeto de críticas reiteradas na doutrina e mesmo da jurisprudência a regulamentação do CAR, que já existia, foi incluída de maneira acertada, inclusive com a viabilização de um programa para estabelecer prazos para a correção de

passivos ambientais (ZAKIA e PINTO, 2023).

O conselho do meio ambiente de cada Estado deve definir ações ou possíveis atividades consideradas de menor impacto ambiental para aquela localidade, a fim de se indicar as possibilidades de uso do solo. Aliás esta é uma de suas obrigações estabelecidas na Lei Complementar 140, de 2011 (GRANZIERA, 2024).

Nos termos do prescrito pelo art. 7º, I deve o Estado “formular, executar e fazer cumprir, em âmbito nacional, a Política Nacional do Meio Ambiente”; e nos termos do inciso XIII deve ainda “exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida à União.” (GRANZIERA, 2024).

O inciso 8º da Lei Complementar 140/2011 também impõe que os Estados devem efetivar de maneira positiva a Política Nacional do Meio Ambiente e outras políticas nacionais que estejam à cargo desses entes federativos, tais como promover a política estadual, o licenciamento de atividades impactantes, aprovar a supressão de vegetação. Delegou-se aos Estados e não aos Municípios a outorga de atos que autorizem supressões ou manejos em imóveis situados em sua circunscrição (MILARÉ, 2023).

Um dos mecanismos de regulação do uso do território, nos termos da Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento no sentido de se melhor estabelecer o conceito de “desenvolvimento sustentável” como bem sublinhou Figueiredo (2022, p. 48), é a eficácia no uso dos recursos de maneira a se despendar menos matéria prima e menos energia; também preocupação em manter a diversidade de recursos e condições políticas e sociais. Ainda remarca que a descentralização seria a maneira mais adequada de se tomar as decisões relacionadas ao planejamento local, motivo pelo qual o Estado é importante no processo regulatório.

Instrumento cuja consulta não pode faltar em termos de qualquer regulamento estadual é a do zoneamento ecológico-econômico, a cargo desses entes federativos. É possível que seja até ser assemelhado ao zoneamento ambiental previsto no inciso II do art. 9º da Lei 9.638, de 1981, porém seu escopo, nos termos do art. 2º do Decreto 4297/02 é diferenciado (ZAKIA e PINTO, 2023).

Nas palavras de Zakia e Pinto (2023, p. 122) seu principal escopo é subsidiar os entes federativos na elaboração de planos regionais. Ademais, sua elaboração leva em consideração os princípios da função socioambiental da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor pagador, do usuário pagador, da participação informada, do acesso equitativo e da

integração. Considerando que os Estados já possuem sua ZEE, com ele já se tem os passos iniciais para se estabelecer parâmetros de definição de áreas que podem ser mais ou menos impactadas, dependendo da respectiva fragilidade ambiental do bioma.

Conforme bem destacou o Centro de Inteligência em Florestas (Cartilha, 2017), o novo código florestal brasileiro não estabeleceu normas gerais aos estados ou pelo menos às regiões delimitadas por grandes biomas para se elaborar uma legislação adequada à necessidade atual, a responsabilidade de ajustá-las às realidades locais.

Outra expectativa frustrada diante dessa nova legislação era de que algumas situações geradoras de conflito na atualidade, como as Áreas de Preservação Permanente, fossem tratadas de maneira própria, de forma a estabelecer padrões com maior rigor técnico ao invés de uma simples suposição métrica em relação a distância entre as margens, adotada desde os primeiros códigos, em épocas em que os limites tecnológicos não viabilizassem formulação mais apurada (FIGUEIREDO, 2022).

Assim, os proprietários e possuidores rurais ficam novamente à mercê de interpretações pessoais de engenheiros e outros profissionais da área, que sejam designados para a medição de locais determinados. Com essa mesma formulação a insegurança jurídica não lhes permite que a legislação tenha realmente a finalidade que lhe quis dar o legislador: precisão técnica para estabelecer lindes precisos para a proteção de áreas naturais (MILARÉ, 2023).

Nos termos do que estabelece o art. 29, parágrafo 1º da Lei 12.651/2012, a inscrição do imóvel rural no CAR deve ser feita preferencialmente no órgão estadual ou municipal, com exigências aos proprietários consignadas nos incisos do referido parágrafo. A inscrição no CAR é fundamental para a regularização de todo e quaisquer imóveis rural, sobretudo para fins de financiamento (ZAKIA e PINTO, 2023).

Outro ponto que se deve esclarecer é que a Lei 12.651, de 2012, além de ter criado institutos novos, revigorou o combalido e enfraquecido Sinima – Sistema Nacionais de Informação do Meio Ambiente. O CAR é fundamental para a base de dados de propriedades rurais em todo o Brasil e conta com a colaboração de todos os órgãos do Sisnama (FIGUEIREDO, 2022).

O artigo 73 da referida Lei esclarece que os órgãos centrais e estaduais do Sisnama criarão indicadores de sustentabilidade, a serem publicados semestralmente, com vistas a aferir a evolução de eventuais recomposições e outras formulas de reconstituição viabilizadas pelo Programa de Regularização Ambiental (FIGUEIREDO, 2022).

Diante do panorama indicado, os Estados têm grande responsabilidade na formulação da política ambiental, que será a base para a formulação de regras próprias, inclusive o estabelecimento de programa de regularização ambiental. É verdade que os Estados possuem ZEE que podem facilitar, em um primeiro momento, como mecanismo confiável para a verificação de zonas que possam receber empreendimentos com maior ou menor impacto ambiental ou ainda fórmulas de compensação, quando viáveis (MILARÉ, 2023).

O Governo do Brasil, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima possui a Central do Proprietário/Possuidor do Cadastro Ambiental Rural - CAR, que é acessada por meio do site oficial do governo e é o principal canal de comunicação entre o proprietário/possuidor do imóvel rural cadastrado no CAR com os órgãos responsáveis pela gestão do CAR em cada Estado. Esta Central tem diversas funcionalidades, e uma delas é a consulta pública sobre os dados pertinentes ao CAR e ao PRA (BRASIL, 2025).

A consulta pública é gerenciada pelo Serviço Florestal Brasileiro - SFB, que está vinculado diretamente ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, e nela podemos consultar os números relacionados ao CAR e ao Programa de Regularização Ambiental – PRA em todos os Estados Brasileiros e no Distrito Federal, como também identificar os órgãos estaduais competentes pelo CAR e o PRA. São números atualizados do ano de 2025, que ficam alocados no Painel da Regularização Ambiental (BRASIL, 2025).

Visando fornecer um panorama geral da Regularização Ambiental para o país, este painel enfoca os dados e informações sobre solicitações de adesão aos Programas de Regularização Ambiental, análise dos cadastros, passivos de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente e excedente de Reserva Legal, obtidos a partir do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), plataforma digital que integra os dados declarados do CAR e operacionaliza a Regularização Ambiental dos imóveis rurais brasileiros (BRASIL, 2025).

No Brasil são 7.745.573 Cadastros Ambientais Rurais - CAR, sendo que 4.504.154 cadastros manifestaram interesse em aderir ao PRA, onde 179.057 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Em todo país há um passivo ambiental de 48.546.363,14 hectares de Reserva Legal - RL e 9.819.306,10 hectares de Áreas de Preservação Permanente - APP que necessitam de recomposição florestal (BRASIL, 2025).

No Acre são 53.445 imóveis cadastrados no CAR, onde 35.738 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA, e 1.442 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. O órgão responsável é a a Secretaria de Estado do Meio Ambiente –

SEMA e há um passivo a recompor de 507.738,84 ha para RL; 72.375,56 ha para APP. Em Alagoas o órgão competente é Instituto do Meio Ambiente de Alagoas - IMA/AL e há 132.533 imóveis cadastrados no CAR. Destes, 68.442 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA, e 91 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Há um passivo a recompor de 116.519,03 ha para RL e 43.014,53 ha para APP (BRASIL, 2025).

No Estado do Amazonas são 89.363 imóveis inscritos no CAR, sendo que 67.753 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA e 673 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Há um passivo a recompor de 11.173.081,99 ha para RL; 311.621,69 ha para APP e os órgãos competentes pela gestão do CAR são: Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM e Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA. Em Amapá a Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA/AP é responsável pelo CAR/PRA e são 14.429 imóveis cadastrados. São 7.462 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 333 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Há um passivo a recompor para RL de 1.633.117,24 ha, e para APP de 99.566,26 ha. (BRASIL, 2025).

Na Bahia são 1.170.623 imóveis cadastrados no CAR, onde 550.295 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA, mas, nenhum cadastro teve análise de regularização ambiental concluída ainda. São 7.550.832,97 ha de RL e 1.184.635,96 ha de APP para recomposição florestal e o órgão responsável é o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA. Já no Ceará temos 383.172 imóveis cadastrados, com 248.573 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 5.223 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Há um passivo a recompor de 947.842,50 ha para RL, e 229.419,71 ha para APP e o órgão responsável é a Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará - SEMACE (BRASIL, 2025).

No Distrito Federal são 19.213 imóveis cadastrados, onde 13.805 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA e 118 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Temos um total de 32.132,50 ha de RL a recompor, como também 14.424,19 ha de APP a ser recomposta, e o Instituto Brasília Ambiental - IBRAM é responsável pelo DF. Já no Espírito Santo são 120.041 imóveis cadastrados no CAR e o órgão competente é Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo - IDAF. São 113.784 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA e nenhum cadastro teve análise de regularização ambiental concluída até o momento. Há um passivo a recompor de 104.928,65 ha para RL, e 266.073,81 ha para APP (BRASIL, 2025).

Em Goiás a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás - SEMAD é responsável pelo CAR e são 223.796 imóveis cadastrados. Temos 162.520 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 154 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Para recomposição são 1.347.410,19 ha de RL e 698.640,99 ha de APP. No Maranhão são 361.285 imóveis cadastrados no CAR, e os órgãos responsáveis são: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA e Secretaria de Estado da Agricultura Familiar – SAF. São 194.758 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 7.422 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Temos como passivos a recompor em RL um total de 3.186.940,55 ha, e APP um total de 223.025,75 ha (BRASIL, 2025).

No Mato Grosso o órgão competente é a Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA, com um total de 187.798 imóveis cadastrados no CAR. São 136.071 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 8.984 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Há um passivo a recompor de 1.798.827,76 ha para RL, e 710.458,53 ha para APP. A respeito do Mato Grosso do Sul, temos 86.197 imóveis cadastrados, onde 23.199 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA, e 14.461 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. O órgão competente é Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL e existe um passivo de recomposição de 298.645,16 ha para RL, e 79.363,45 ha para APP (BRASIL, 2025).

No caso de Minas Gerais, o Instituto Estadual de Florestas – IEF é responsável pela gestão e há um total de 1.096.758 imóveis cadastrados. São 674.922 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 347 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. De passivos a recompor temos: para RL um valor de 2.811.919,24 ha, e para APP um total de 1.805.389,65 ha. No Pará existem 325.242 imóveis cadastrados, que são geridos pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS. São 182.205 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 38.458 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. De passivos a recompor temos: 8.005.947,54 ha para RL, e 893.427,44 ha para APP (BRASIL, 2025).

Na Paraíba são 199.026 imóveis cadastrados, com 138.966 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA e 74.526 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Temos um valor de 443.171,39 ha de RL e 93.576,15 ha de APP para recomposição, e o órgão responsável é a Superintendência do Meio Ambiente - Sudema. No Paraná existe o Instituto Água e Terra – IAT para fazer a gestão do CAR, sendo que são

529.871 imóveis cadastrados. Destes, 328.997 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA, 3.800 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas, e há um passivos a recompor de 730.479,63 ha para RL e 499.713,08 ha para APP (BRASIL, 2025).

Em Pernambuco são 400.923 imóveis cadastrados, com 266.346 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e nenhum cadastro já teve análise de regularização ambiental concluída. Há um passivo de recomposição florestal de 607.897,95 ha para RL, e 102.255,63 ha para APP, sendo Agência Estadual de Meio Ambiente – CPRH o órgão responsável. No Piauí temos a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí – SEMARH, que faz a gestão de 305.014 imóveis cadastrados. São 196.651 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PR, e 28 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Existe um passivo a recompor de 2.519.531,22 ha para RL, e 151.285,53 ha para APP em todo o Estado (BRASIL, 2025).

O Instituto Estadual do Ambiente – INEA é responsável pelo Rio de Janeiro, com 64.013 imóveis cadastrados, sendo que 5.084 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA e 499 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Há um passivo de recomposição em 178.758,68 ha para RL, e 154.760,79 ha para APP. Em relação ao Rio Grande do Norte, temos o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte – IDEMA como órgão competente e são 107.608 imóveis cadastrados no Estado. Destes imóveis, 82.863 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA, mas não há nenhum cadastros com análise de regularização ambiental concluída. Há um passivo de recomposição de 379.531,93 ha para RL, e 75.523,68 ha para APP (BRASIL, 2025).

No Rio Grande do Sul existem 640.698 imóveis cadastrados, geridos pela Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Sul – SEMA. São 383.453 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, mas nenhum cadastro já teve análise de regularização ambiental concluída. São 595.019,73 ha de RL, e 704.008,53 ha de APP para recompor. Em Rondônia temos a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental SEDAM responsável pelo Estado com 167.140 imóveis cadastrados. São 118.853 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 9.350 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Como passivo de recomposição existe 788.847,57 ha de RL, e 316.332,80 ha de APP (BRASIL, 2025).

Em Roraima são 25.312 imóveis cadastrados, com 16.787 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e apenas 1 cadastro já teve análise de regularização ambiental concluída. São 896.288,81 ha de RL e 88.800,15 ha de APP para recompor, onde o órgão

responsável pelo Estado é a Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima - FEMARH. Em Santa Catarina temos o Instituto do Meio Ambiente como responsável, e um total de 402.694 imóveis cadastrados. São 217.255 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e apenas 8 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. São 423.345,08 ha de RL, e 400.702,01 ha de APP para recomposição florestal (BRASIL, 2025).

A respeito de São Paulo, são duas instituições responsáveis, sendo elas: Secretaria de Agricultura e Abastecimento – SAA e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral - CATI/SAA. Há 432.694 imóveis cadastrados, onde 123.700 cadastros manifestaram interesse em aderir o PRA, 87.545 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas, e precisa de recomposição e 674.412,17 ha para RL, e 272.631,60 ha para APP. Em Sergipe, são 111.954 imóveis cadastrados e Administração Estadual do Meio Ambiente – ADEMA é responsável no Estado. São 73.211 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 29 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. Para os passivos a recompor de RL temos o valor de 173.466,11 ha, e para APP um total de 38.658,00 ha. (BRASIL, 2025).

Por fim, o Tocantins possui 94.731 imóveis cadastrados, com 35.756 cadastros que manifestaram interesse em aderir o PRA, e 20 cadastros já tiveram suas análises de regularização ambiental concluídas. De passivo com necessidade de recomposição temos 619.728,68 ha para RL, e 289.620,61 ha para APP, sendo a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH e o Instituto Natureza do Tocantins – NATURATINS responsável pela gestão (BRASIL, 2025).

3 CONCLUSÃO

O Cadastro Ambiental Rural está estabelecido no Código Florestal e todos os imóveis rurais devem obrigatoriamente se cadastrar. Os imóveis rurais devem atualmente ser regularizados após o necessário georreferenciamento, cuja inclusão na norma se incluiu para o exato dimensionamento das divisas e confrontações da propriedade ou posse rural. Na verdade, com uma inspeção adequada, é efetivado o diagnóstico do passivo ambiental existente na propriedade rural. Uma fórmula considerada suficiente para verificar o quanto a atividade antrópica gerou no decorrer dos anos que se estabeleceu naquela extensão territorial.

A situação atual mostra que, apesar de etapas importantes para aplicação do Código Florestal terem sido realizadas, ainda restam grandes desafios para que essa política seja efetivada e cumpra seus objetivos. As 27 unidades da federação têm papel decisivo nas etapas atuais e futuras, que incluem a validação dos cadastros, implementação e monitoramento dos PRAs. Com base nas informações públicas que foram levantadas, percebeu-se que muitos Estados estão sendo ineficientes na gestão do CAR e do PRA.

Nesse contexto, para que sejam obtidos avanços efetivos na implementação do CAR e PRA é importante ampliar as capacidades institucionais dos órgãos estaduais de meio ambiente e outros responsáveis pela implementação do CAR e PRA. Isso envolve melhorias em tecnologias, recursos humanos e infraestrutura compatíveis com o volume de cadastros existentes, e a captação de recursos extra orçamentários para viabilizar esses investimentos.

Reforçar o papel dos Estados e do DF na mobilização para inscrição de territórios de os Povos e Comunidades Tradicionais - PCTs e assentamentos estaduais, bem como a implantação de estratégias de cadastramento para áreas que continuam sem registro são também medidas essenciais. É mais do que necessário que ocorram melhorias nos governos estaduais, para promover a eficiência do Programa de Regularização Ambiental e garantir que ele cumpra seu papel na conservação dos recursos naturais e na recuperação das áreas degradadas no Brasil.

A preservação dos biomas brasileiros é essencial não apenas para a sustentabilidade ambiental, mas também para o desenvolvimento econômico e social do país, tornando o PRA uma ferramenta crucial nesse processo. Por fim, deve-se destacar que é importante assegurar a transparência de informações, com a disponibilização dos dados completos dos cadastros, das análises validadas pelos órgãos ambientais, dos Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas e Termos de Compromissos firmados, permitindo à sociedade civil acompanhar a aplicação do Código Florestal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Institui o Código Florestal Brasileiro. Planalto, Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acesso em: 24 jan. 2025.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Serviço Florestal Brasileiro. **Painel de Regularização Ambiental.** Brasília, DF. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiazMwZDQ0YjUxZi00YWI0LWFjNGEtZTIxNjg1YWZkNmZlIiwidCI6ImViMjJmU4LWQ0ZWQ0NGZmMC04Y2Y2LTl4NmQ2Mjc3OTQ5ZSJ9>. Acesso em: 05 fev. 2025.

EREMBERG, Jean Jacques. **Função social da propriedade urbana:** municípios sem plano diretor. ed.5. Editora Letras Jurídicas. São Paulo, 2023.

FIGUEREDO, G.J.P. **Novo Código Florestal: comentários à Lei 12.651, de 25 de maio de 2012 e à MedProv 571, de 25 de maio de 2012 – artigo 1º.** ed.4. Editora Revista dos Tribunais. São Paulo, 2022.

FIGUEIREDO, José Guilherme Purvin de. **Curso de direito ambiental.** ed.3. Editora Revista dos Tribunais. São Paulo, 2022.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito ambiental.** ed.3. Editora Atlas. São Paulo, 2024.

LIMA, R. C. A.; MUNHOZ, L. **Programas de regularização ambiental - PRAs.** ed.3. Editora Atlas. São Paulo, 2022.

LIMA, André. **Zoneamento Ecológico-Econômico à luz dos direitos socioambientais.** ed.5. Editora Juruá. Curitiba, 2022.

MARQUES, José Roberto. **Meio ambiente urbano.** ed.4. Editora Forense. Rio de Janeiro, 2022.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente.** ed.3. Editora RT. São Paulo, 2023.

NASCIMENTO, R.C., et. al. **Curso de capacitação para o Cadastro Ambiental Rural (CapCAR):** histórico de evolução da legislação ambiental brasileira. ed.3. Editora UFLA. Lavras, 2024.

OLIVEIRA, A.L., et. al. **Curso de capacitação para o Cadastro Ambiental Rural (CapCAR): linha do tempo CAR.** ed.3. Editora UFLA. Lavras, 2024.

ORTEGA, V. **Apresentação realizada no Seminário Técnico de Avaliação das Iniciativas de CAR.** ed.3. Editora MMA. Brasília, 2021.

RIBEIRO, K. T.; FREITAS, L. **Impactos potenciais das alterações no Código Florestal sobre a vegetação de campos rupestres e campos de altitude.** Revista Biota Neotrop., Campinas, v. 10, n. 4, p. 239-246, 2020.

VARJABEDIAN, R.; MECHI, A. **As APPs de topo de morro e a Lei 12.651/12.** 14º Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia e Ambiental. ed.3. Editora Saraiva. São Paulo, 2023.

ZAKIA, M. J.; PINTO, L. F. G. **Guia para aplicação da nova lei em propriedades rurais.** ed.3. Editora Imaflora. Piracicaba, 2023.