REVISTA AMAZÔNICA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (UNIFADESA)

Artigo de revisão

CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR) E REGULARIZAÇÃO NO SUDESTE DO PARÁ: UM OLHAR PARA A LEGISLAÇÃO

RURAL ENVIRONMENTAL REGISTRY (CAR) AND REGULARIZATION IN SOUTHEASTERN PARÁ: A LOOK AT THE LEGISLATION

João Victor Vieira de Mesquita Costa[1], Tiago Fernandes Pinheiro[1], Luiz Coelho Lemos Neto[1], Matheus Jeruel Fernandes Catão[1], Juliana Silvia Siqueira Viana Aquino[1], Isabella Carolinne de Souza e Silva[1], Isac Rodrigues Ferreira[1], Diana Brabo Demes Freitas[1]

Palavras-chave:

cadastro ambiental rural; regularização ambiental; regularização fundiária; garimpo ilegal; Parauapebas-PA.

Resumo: Este artigo analisa as possibilidades e os limites jurídicos do Cadastro Ambiental Rural (CAR) para apoiar a regularização ambiental no sudeste do Pará, com referência documental ao garimpo ilegal em Parauapebas. Adota-se pesquisa qualitativa, bibliográfica e documental, organizada como revisão narrativa e análise de normas, artigos científicos e publicações institucionais. O corpus reúne treze referências e foi examinado mediante distinção entre conteúdo normativo, ocorrências documentadas e interpretações analíticas. Os resultados indicam que inscrição, análise cadastral, regularização ambiental e reconhecimento de direitos fundiários correspondem a funções e etapas distintas. O cadastro não constitui título de propriedade ou posse, nem comprova isoladamente conformidade ambiental. As fontes permitem identificar iniciativas de capacitação e instrumentos de transparência, mas não estimar taxas municipais de adesão ou efeitos do CAR sobre o garimpo. O registro de fiscalização em Parauapebas é empregado como contextualização, sem inferência causal sobre ausência de cadastro e expansão da atividade. Conclui-se que a contribuição do CAR depende da qualidade das informações e de sua articulação com procedimentos administrativos e fiscalização. Recomenda-se avaliar separadamente inscrição, análise e recuperação ambiental e aprofundar a investigação territorial com dados verificáveis.

Keywords:

rural environmental registry; environmental regularization; land regularization; illegal mining; Parauapebas-PA.

Abstract: This article examines the legal possibilities and limitations of the Rural Environmental Registry (CAR) in supporting environmental regularization in southeastern Pará, Brazil, with documentary reference to illegal mining in Parauapebas. It adopts qualitative bibliographic and documentary research, structured as a narrative review and an analysis of legislation, scientific articles and institutional publications. The corpus comprises thirteen references, examined by distinguishing legal provisions, documented events and analytical interpretations. The findings indicate that registration, assessment of registry information, environmental regularization and recognition of land rights involve distinct functions and stages. Registration does not establish ownership or possession rights and does not independently demonstrate environmental compliance. The sources identify training initiatives and transparency tools but do not allow municipal registration rates or the effects of CAR on illegal mining to be estimated. The enforcement action recorded in Parauapebas provides context rather than evidence of a causal relationship between missing registrations and mining expansion. The study concludes that the contribution of CAR depends on information quality and coordination with administrative procedures and enforcement. It recommends assessing registration, data analysis and environmental restoration separately and conducting further territorial research using verifiable evidence.

[1]Centro Universitário para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (UNIFADESA). Parauapebas, Pará, Brasil.

INTRODUÇÃO

A articulação entre proteção da vegetação nativa, ocupação do território e atividades produtivas constitui um problema relevante para a gestão ambiental na Amazônia. No sudeste do Pará, discutir essa articulação exige distinguir os instrumentos destinados à informação ambiental daqueles voltados à definição de direitos sobre a terra. O Cadastro Ambiental Rural (CAR) integra esse debate por reunir declarações sobre os imóveis rurais e subsidiar o controle ambiental. Seu alcance jurídico, contudo, não se confunde com o reconhecimento da propriedade ou da posse (Brasil, 2012b).

A relevância do tema decorre do risco de atribuir ao cadastro funções que ele não pode desempenhar isoladamente. Tupiassu, Gros-Desormaux e Cruz (2017) analisam incongruências no uso do CAR no Pará e alertam para sua utilização indevida como instrumento de regularização fundiária. Essa contribuição permite delimitar uma questão central: quais são as possibilidades e os limites jurídicos do CAR para apoiar a regularização ambiental e o enfrentamento de ilícitos no sudeste paraense? A pergunta orienta uma análise documental, sem pressupor que a inscrição cadastral produza, por si, redução do desmatamento ou do garimpo ilegal.

Parauapebas é utilizado como referência territorial para a discussão, a partir do registro de atuação conjunta de órgãos de fiscalização contra o garimpo em 2025 (Polícia Federal, 2025). A ocorrência ilustra a pertinência do problema ambiental, mas não fornece uma avaliação dos efeitos do CAR. Por isso, o município não é apresentado como amostra representativa do sudeste do Pará, nem como caso capaz de demonstrar causalidade entre ausência de cadastro e expansão da atividade ilícita.

O objetivo é analisar as possibilidades e os limites jurídicos do CAR como instrumento de regularização ambiental no sudeste do Pará. Especificamente, examinam-se sua relação com a regularização fundiária e com o Programa de Regularização Ambiental (PRA), a necessidade de qualificar as informações declaradas e as condições para seu uso complementar na fiscalização. A contribuição pretendida é explicitar critérios de interpretação e de avaliação do cadastro, preservando a diferença entre potencial institucional e efetividade demonstrada.

METODOLOGIA

Delineamento e recorte

A pesquisa consiste em revisão narrativa da literatura e análise documental qualitativa. Não corresponde a revisão sistemática, levantamento amostral ou avaliação de impacto. O recorte temático abrange o CAR, a regularização ambiental e suas interfaces com a governança fundiária e o garimpo ilegal. O sudeste do Pará constitui o contexto de aplicação da discussão; Parauapebas é uma referência documental localizada, sem levantamento exaustivo dos municípios da região.

Fontes e critérios de seleção

O corpus final reúne 13 referências: três diplomas normativos, quatro artigos científicos, um texto para discussão do Ipea, duas publicações técnicas do Climate Policy Initiative e três comunicações institucionais. As fontes não normativas foram publicadas entre 2017 e 2025. As normas foram consultadas em versões oficiais, e a conferência documental e bibliográfica foi realizada em outubro de 2026. A legislação é tratada como fundamento jurídico; as publicações acadêmicas e técnicas, como suporte analítico; e as notícias institucionais, como registros de ações específicas.

A seleção foi intencional, orientada pela pertinência direta ao objeto e pela possibilidade de identificar autoria institucional ou pessoal, título e endereço eletrônico ou DOI. Foram consideradas fontes sobre a natureza do CAR, suas etapas de implementação, a distinção entre cadastro e titulação e os impactos ambientais associados à mineração. Referências sem identificação suficiente e imagens cujos filtros não permitiam reconstruir o recorte territorial não foram utilizadas como evidência. A relação completa dos documentos efetivamente citados encontra-se nas referências.

A localização e a conferência ocorreram em portais oficiais, páginas dos periódicos e repositórios das instituições responsáveis pelas publicações. A revisão não dispõe de protocolo histórico de buscas com contagem de todos os resultados recuperados; por essa razão, não reivindica exaustividade ou representatividade bibliométrica. O procedimento é reproduzível como reexame do corpus explicitado, mas não como busca sistemática de toda a produção sobre o tema.

Procedimento de análise e limites

A leitura foi organizada em quatro eixos: natureza jurídica do cadastro; implementação e qualidade da informação; interfaces com a fiscalização; e limites da inferência documental. Em cada eixo, distinguiu-se o que a fonte afirma, a escala territorial a que se refere e a conclusão

que pode sustentar. Foram confrontadas as proposições do texto com os dispositivos legais pertinentes, evitando equiparar inscrição, análise cadastral, regularização ambiental e reconhecimento de direitos fundiários.

Não foram realizadas entrevistas, visitas de campo, medições de contaminação, extração de microdados do SICAR ou sobreposição geoespacial de cadastros e áreas de mineração. Também não se calcularam taxas municipais de adesão ou validação. Os documentos sobre fiscalização foram empregados apenas para contextualização. A pesquisa utiliza informações públicas, sem coleta de dados pessoais junto a participantes. Sua principal limitação é a impossibilidade de estimar efeitos locais do CAR sobre o garimpo ou de identificar responsáveis por ocorrências específicas.

RESULTADO

Natureza jurídica e alcance do cadastro

A análise normativa permite distinguir funções que frequentemente aparecem reunidas sob o termo regularização. O CAR é um registro ambiental eletrônico, e sua inscrição tem natureza declaratória. O Decreto nº 7.830/2012 explicita essa característica e prevê a responsabilidade do declarante pelas informações prestadas (Brasil, 2012a). A digitalização, portanto, não elimina a necessidade de exame técnico: uma declaração pode estar disponível no sistema e, ainda assim, apresentar inconsistências que exijam retificação.

A Lei nº 12.651/2012 estabelece expressamente que o cadastramento não constitui título para reconhecimento de propriedade ou posse. Também diferencia a inscrição da execução das medidas de adequação ambiental (Brasil, 2012b). Disso decorre uma consequência para a interpretação do instrumento: a presença de um polígono cadastrado não resolve, por si, a legitimidade da ocupação nem demonstra o cumprimento de todas as obrigações ambientais. A análise deve perguntar qual etapa foi concluída e qual documento sustenta essa conclusão.

A regularização fundiária diz respeito a problemas próprios de identificação de ocupações, direitos e procedimentos de reconhecimento ou titulação. Gómez e Vieira Filho (2023) discutem avanços e desafios dessa agenda no Brasil. Para o presente estudo, sua contribuição é situar a questão fundiária como campo de política pública que precisa dialogar com a gestão ambiental, sem ser absorvido por ela. Compartilhar informações pode favorecer a atuação institucional, mas não transforma registros de finalidades distintas em documentos juridicamente equivalentes.

A função social da propriedade rural inclui exigências ambientais, e a proteção do meio ambiente constitui dever constitucional (Brasil, 1988). O atendimento a esses comandos não pode ser aferido por um único comprovante cadastral. Como interpretação decorrente dessa distinção, a documentação necessária à avaliação de um imóvel deve ser compatível com a pergunta formulada: comprovar inscrição, verificar a vegetação existente, examinar um passivo ou apreciar um direito sobre a terra são tarefas diferentes.

A advertência de Tupiassu, Gros-Desormaux e Cruz (2017) é especialmente relevante nesse ponto. Se a declaração ambiental passa a ser apresentada socialmente como prova de domínio, cria-se uma aparência de legitimidade que o próprio regime jurídico do cadastro não oferece. A leitura adotada neste artigo é que a integração administrativa precisa preservar a finalidade de cada base e permitir a identificação de sobreposições e contestações, em vez de converter automaticamente uma declaração em reconhecimento fundiário.

Implementação e evidências documentais regionais

A existência de instrumentos digitais não assegura uniformidade de implementação. Lopes *et al.* (2024) descrevem a governança do CAR e do SICAR, as ferramentas de análise e os desafios tecnológicos enfrentados pelos entes responsáveis. O documento sustenta a necessidade de considerar infraestrutura e procedimentos na avaliação do cadastro. Ele não autoriza, entretanto, atribuir a todos os municípios do sudeste paraense a mesma situação operacional ou uma taxa específica de adesão.

Uma evidência regional identificável é a capacitação divulgada pelo Incra em abril de 2025. A instituição informa o treinamento de 50 servidores de 19 prefeituras do Sul e Sudeste do Pará e descreve, no mesmo período, atividade sobre retificação e reinscrição do CAR em assentamentos, com participação da Semas. Esse registro demonstra a realização de uma ação institucional voltada à qualificação dos procedimentos (Incra, 2025). Não mede sua cobertura entre produtores, nem o número de cadastros posteriormente regularizados.

O Serviço Florestal Brasileiro (2024) apresenta um painel público de acompanhamento da regularização ambiental. A disponibilidade de indicadores amplia as possibilidades de consulta, mas seu uso científico requer explicitar data, abrangência, filtros e significado de cada variável. Neste trabalho, o painel é considerado instrumento de transparência. Não se reproduzem totais municipais nem percentuais de imóveis não cadastrados, pois não foi constituída uma extração de dados com denominador territorial e filtros verificáveis.

Schreder e Lima (2025) investigam o uso dos dados do CAR em pesquisas de ecologia e conservação, evidenciando a relevância científica dessa base. Para a análise aqui desenvolvida,

isso reforça uma distinção metodológica: a disponibilidade de dados permite formular novas perguntas, mas não dispensa a avaliação de sua adequação à pergunta concreta. Um conjunto de registros pode ser útil para mapear declarações ambientais sem oferecer, sozinho, uma medida de cumprimento das obrigações em determinado município.

O Quadro 1 organiza os principais resultados documentais e explicita o limite de cada inferência. Essa organização permite separar evidência normativa, registro de atividade administrativa e contexto de fiscalização. As linhas não representam uma classificação de desempenho municipal, mas uma síntese do alcance analítico das fontes examinadas.

Quadro 1 – Evidências documentais e limites de interpretação

Fonte	**Evidência utilizada**	**Limite da interpretação**
Brasil (2012a; 2012b)	Natureza declaratória e finalidade ambiental do CAR.	Não equivale a título fundiário ou regularidade integral.
Incra (2025)	Capacitação regional e atividade sobre CAR em assentamentos.	Não mede cobertura do atendimento ou resultados posteriores.
Serviço Florestal Brasileiro (2024)	Disponibilização de painel de regularização ambiental.	Sem extração definida, não permite calcular indicadores municipais.
Polícia Federal (2025)	Registro de ação conjunta contra garimpo em Parauapebas.	Não demonstra situação cadastral das áreas ou efeito causal do CAR.
Schreder e Lima (2025)	Pesquisa sobre uso acadêmico das informações do CAR.	Não constitui avaliação de desempenho de Parauapebas.

Fonte: elaboração própria, com base nos documentos indicados no quadro.

O resultado dessa comparação é a identificação de uma lacuna entre a disponibilidade de informações e a demonstração de efeitos ambientais locais. Há base documental para discutir funções e condições de uso do CAR, assim como iniciativas administrativas relevantes. Não há, neste corpus, uma série de observações que permita afirmar que a expansão do cadastro causou redução do garimpo em Parauapebas. Essa lacuna delimita a discussão e indica quais dados seriam necessários a uma investigação posterior.

Garimpo e contextualização de Parauapebas

O registro institucional da Polícia Federal (2025) identifica atuação conjunta com ICMBio, Ibama e Força Nacional contra o garimpo ilegal em Parauapebas. Sua utilização neste artigo restringe-se à identificação dessa ocorrência e de seu contexto de fiscalização. Não se atribuem aos imóveis envolvidos situação cadastral, titularidade, extensão de passivos ou resultados de análise ambiental que não foram apurados nesta pesquisa.

No plano amazônico, Siqueira-Gay e Sánchez (2021) examinam a expansão do garimpo ilegal e sua relação com o desmatamento. Bakker *et al.* (2021), por sua vez, abordam a valoração de impactos à saúde associados ao mercúrio utilizado nessa atividade. Esses estudos justificam a relevância ambiental e social do problema, mas não substituem medições locais. A ocorrência de danos em outros recortes não comprova contaminação específica de um rio de Parauapebas nem permite calcular sua intensidade.

A discussão sobre mineração também exige separar cadastro ambiental, controle da atividade e recuperação de danos. Cozendey e Chiavari (2025) examinam desafios do controle socioambiental do garimpo legal de ouro na Amazônia. Embora seu objeto não seja idêntico ao garimpo ilegal aqui contextualizado, a publicação contribui para evitar a redução do problema minerário à existência de um registro. A interpretação proposta é que diferentes exigências e instrumentos precisam ser examinados conforme a atividade e a situação territorial.

Não se encontrou, no conjunto documental utilizado, demonstração de que o CAR tenha sido empregado na operação mencionada ou de que a ausência de inscrição tenha determinado sua ocorrência. Assim, Parauapebas funciona como exemplo da necessidade de articular informação e fiscalização, e não como prova do sucesso ou fracasso do cadastro. Qualquer avaliação causal exigiria identificar as áreas afetadas, sua situação antes da intervenção e a evolução posterior, considerando fatores externos à política cadastral.

DISCUSSÃO

Inscrição, análise e regularização ambiental

O principal resultado interpretativo é a necessidade de tratar a regularização como processo, sem reduzir suas etapas à inscrição. O art. 59 da Lei nº 12.651/2012 disciplina o PRA; os arts. 61-A e seguintes tratam de situações específicas relativas a APP; e os arts. 66 e 67 estabelecem regras próprias para a Reserva Legal (Brasil, 2012b). A aplicação depende das condições legais de cada hipótese. Não cabe apresentar a compensação como solução indistinta para qualquer passivo, nem a adesão ao programa como dispensa geral de sanções.

Uma consequência prática dessa diferenciação é a escolha de indicadores. O número de inscrições informa uma dimensão do alcance cadastral. A quantidade de análises concluídas informa o andamento administrativo. Já a recuperação de vegetação demanda acompanhamento próprio. Como proposta analítica deste estudo, esses resultados devem ser apresentados separadamente, com suas unidades e datas de referência. Somá-los sob um único rótulo de regularização pode ocultar etapas incompletas e dificultar a comparação entre períodos.

Também é necessário distinguir inconsistência cadastral de infração comprovada. Uma divergência espacial pode justificar verificação ou solicitação de esclarecimentos, mas não permite atribuir automaticamente a um declarante todos os danos observados em área sobreposta. O Decreto nº 7.830/2012 prevê procedimentos de análise e correção de informações (Brasil, 2012a). Na interpretação aqui adotada, o uso do cadastro na responsabilização precisa integrar outros elementos de prova e respeitar os procedimentos aplicáveis.

A Constituição prevê sanções penais e administrativas sem afastar a obrigação de reparar danos ambientais (Brasil, 1988, art. 225, § 3º). Trata-se de esferas com fundamentos e pressupostos próprios. Por isso, uma eventual declaração falsa não deve ser descrita como causa automática de todas as modalidades de responsabilidade. A definição do enquadramento depende da conduta, do vínculo com o dano e da norma pertinente, matéria que ultrapassa a identificação de um registro no sistema.

Integração institucional e qualidade da informação

A integração entre bases pode contribuir para localizar inconsistências, desde que a circulação de dados seja acompanhada de critérios claros de interpretação. Lopes *et al.* (2024) oferecem subsídios sobre a governança e a implementação tecnológica do cadastro. A partir dessa leitura, propõe-se que a integração preserve a origem, a data e o estado de análise das informações. Sem esses elementos, a transferência de um dado pode propagar o mesmo erro por vários sistemas e ampliar uma aparência de precisão.

No recorte regional, a capacitação descrita pelo Incra (2025) sugere uma possibilidade de cooperação administrativa, mas sua efetividade precisa ser examinada por resultados posteriores. Uma avaliação futura poderia acompanhar a resolução de pendências e o tempo de resposta às solicitações, além de identificar a continuidade do atendimento. Esses indicadores são propostas deste artigo, não resultados medidos. Seu propósito é tornar verificável a relação entre uma atividade institucional e o benefício que se espera produzir.

A assistência técnica também deve ser considerada como condição de acesso aos procedimentos, sem presumir que todos os produtores enfrentem os mesmos obstáculos. Para sustentar um diagnóstico de exclusão informacional seria necessário ouvir os públicos envolvidos ou utilizar dados adequados sobre atendimento e conectividade. O corpus atual não autoriza essa caracterização para municípios específicos. A recomendação de apoio técnico é, portanto, uma orientação de implementação, e não a conclusão de um levantamento social realizado na região.

A publicidade dos indicadores, exemplificada pelo painel do Serviço Florestal Brasileiro (2024), cria condições para acompanhamento externo. Para transformar essa possibilidade em análise comparável, recomenda-se registrar a data de extração, a versão da base e os filtros aplicados. Mudanças no total de registros podem decorrer de atualização, cancelamento ou revisão de procedimentos, além de novas inscrições. A leitura crítica deve considerar essas alternativas antes de interpretar qualquer variação como melhora ou piora ambiental.

Contribuição possível para a fiscalização

O CAR pode compor a informação territorial utilizada na fiscalização, mas seu emprego deve ser formulado como contribuição possível, condicionada à qualidade dos dados e à atuação dos órgãos competentes. Uma proposta de investigação seria confrontar registros cadastrais com áreas de ocorrência de ilícitos e verificar quais informações foram úteis à apuração. Essa proposta exige desenho próprio e não foi executada neste trabalho. A distinção evita transformar uma possibilidade técnica em resultado anunciado.

O enfrentamento do garimpo tampouco pode ser reduzido à inscrição dos imóveis. A literatura sobre desmatamento e mineração reforça a necessidade de examinar a atividade em sua dinâmica territorial (Siqueira-Gay; Sánchez, 2021). À luz disso, a contribuição interpretativa do artigo é situar o cadastro como um componente de informação dentro de uma resposta institucional mais ampla. Fiscalização, apuração de responsabilidades e recuperação ambiental precisam ser avaliadas por suas ações e resultados específicos.

O exemplo de Parauapebas indica uma agenda de perguntas, e não respostas causais já estabelecidas: havia cadastros nas áreas objeto da ação? Qual era seu estado de análise? Os dados foram utilizados na investigação? Houve acompanhamento posterior? Sem respostas documentadas, seria inadequado afirmar que o CAR impediu a atividade ou que sua ausência a provocou. A formulação dessas perguntas delimita uma possível continuidade empírica da pesquisa.

Limitações e implicações da análise

A revisão narrativa está sujeita à seleção intencional de fontes e não abrange toda a produção sobre o CAR. Há, ainda, diferenças de escala: normas possuem alcance nacional, estudos podem tratar da Amazônia ou do Pará, e notícias registram ações localizadas. A passagem de uma escala a outra exige cautela. Neste artigo, a discussão regional é uma aplicação interpretativa, sem pretensão de estimar frequências ou representar todos os imóveis e municípios do sudeste paraense.

A contribuição do estudo está na delimitação jurídica e metodológica do problema. A avaliação do CAR precisa perguntar o que foi declarado, o que foi analisado e o que foi efetivamente realizado no território. Pesquisas futuras podem combinar dados administrativos, análise espacial e documentação das ações de fiscalização, com recortes temporais comparáveis. Também podem examinar a experiência dos produtores e dos órgãos responsáveis, desde que adotem procedimentos éticos e critérios de seleção adequados ao desenho escolhido.

CONCLUSÃO

A análise identifica no CAR um instrumento de informação e apoio à regularização ambiental, cujo alcance depende da qualidade das declarações, de sua análise e da articulação com os procedimentos aplicáveis. A inscrição não constitui título de propriedade ou posse nem comprova, isoladamente, conformidade ambiental. Para o sudeste do Pará, a principal implicação é que a cooperação entre órgãos ambientais e fundiários deve preservar essa distinção, evitando que a disponibilidade de um registro seja interpretada como conclusão de todo o processo de regularização.

O corpus documental permite discutir condições de implementação e contextualizar a fiscalização do garimpo em Parauapebas, mas não permite demonstrar efeitos causais do CAR sobre essa atividade. O objetivo foi alcançado no plano jurídico e interpretativo, com a delimitação das possibilidades e dos limites do instrumento. Recomenda-se que sua avaliação combine indicadores distintos de inscrição, análise e recuperação ambiental e que futuras pesquisas investiguem a utilização efetiva dos dados nas ações locais. Assim, a contribuição potencial do cadastro poderá ser confrontada com evidências territoriais verificáveis.

REFERÊNCIAS

BAKKER, Leonardo Barcellos de et al. Economic impacts on human health resulting from the use of mercury in the illegal gold mining in the Brazilian Amazon: a methodological assessment. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 22, art. 11869, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph182211869.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 out. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012**. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural e estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 2012a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm. Acesso em: 14 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília, DF: Presidência da República, 2012b. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12651-25-maio-2012-613076-normaatualizada-pl.html. Acesso em: 14 out. 2026.

COZENDEY, Gabriel; CHIAVARI, Joana. **Garimpo legal do ouro na Amazônia**: recomendações para um adequado controle dos impactos socioambientais. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative; Amazônia 2030, 2025. Disponível em: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2025/04/Garimpo-Legal-do-Ouro-na-Amazonia-2025.pdf. Acesso em: 14 out. 2026.

GÓMEZ, Raúl V.; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. **Regularização fundiária no Brasil**: avanços e desafios. Brasília, DF: Ipea, 2023. (Texto para Discussão, n. 2851). DOI: https://doi.org/10.38116/td2851.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Incra capacita núcleos de Regularização Fundiária de 19 prefeituras no Sudeste do Pará**. Brasília, DF: Incra, 29 abr. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/noticias/incra-capacita-nucleos-de-regularizacao-fundiaria-de-19-prefeituras-no-sudeste-do-para. Acesso em: 14 out. 2026.

LOPES, Cristina Leme et al. **O Código Florestal em foco**: governança, implementação e soluções para o CAR e o SICAR. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2024. Disponível em: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2024/12/O-Codigo-Florestal-em-Foco-Governanca-Implementacao-e-Solucoes-para-o-CAR-e-o-SICAR.pdf. Acesso em: 14 out. 2026.

POLÍCIA FEDERAL. **PF, ICMBio, Ibama e Força Nacional combatem garimpo ilegal em Parauapebas/PA**. Brasília, DF: Polícia Federal, 17 jul. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/noticias/2025/07/pf-icmbio-ibama-e-forca-nacional-combatem-garimpo-ilegal-em-parauapebas-pa. Acesso em: 24 set. 2025.

SCHREDER, Ana Letícia; LIMA, Daniela Oliveira de. Os dados do Cadastro Ambiental Rural estão sendo utilizados para a pesquisa em ecologia e conservação? **Oecologia Australis**, v. 29, n. 2, p. 104–115, 2025. DOI: https://doi.org/10.4257/oeco.2025.2902.01.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Serviço Florestal Brasileiro lança Painel Interativo com dados da regularização ambiental**. Brasília, DF: SFB, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/florestal/pt-br/assuntos/noticias/2024/setembro/servico-florestal-brasileiro-lancara-painel-interativo-com-dados-da-regularizacao-ambiental. Acesso em: 14 out. 2026.

SIQUEIRA-GAY, Juliana; SÁNCHEZ, Luis E. The outbreak of illegal gold mining in the Brazilian Amazon boosts deforestation. **Regional Environmental Change**, v. 21, art. 28, 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/s10113-021-01761-7.

TUPIASSU, Lise; GROS-DESORMAUX, Jean-Raphael; CRUZ, Gisleno Augusto Costa da. Regularização fundiária e política ambiental: incongruências do Cadastro Ambiental Rural no Estado do Pará. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 7, n. 2, p. 187–202, 2017. DOI: https://doi.org/10.5102/rbpp.v7i2.4777.