

Governança da terra: reflexões a partir da política de regularização fundiária do Piauí

Rodrigo Ribeiro Costa Cavalcante
Rhubens Ewald Moura Ribeiro
Cássio de Sousa Borges
Eduarda e Silva da Cunha
Rannere Mendes de Oliveira Marques

Volume 1



Rodrigo Ribeiro Costa Cavalcante
Rhubens Ewald Moura Ribeiro
Cássio de Sousa Borges
Eduarda e Silva da Cunha
Rannyere Mendes de Oliveira Marques

Governança da terra: reflexões a
partir da política de **regularização**
fundiária do Piauí
Volume 1

Teresina
2026

SUPERVISÃO EDITORIAL

Ana Kelma Cunha Gallas

DIAGRAMAÇÃO

Kleber Albuquerque Gallas Filho

DESIGN GRÁFICO E CAPA

Ana Kelma Cunha Gallas

IMAGENS DAS SEÇÕES

Letícia Mendes (INTERPI)

REVISÃO TÉCNICA

Edson Rodrigues Cavalcante

TI DOI MANAGER

Eliezyo Silva



LESTU EDITORA, CONSULTORIA E
COMUNICAÇÃO LTDA.

Contato: editora@lestu.org
site: www.lestu.com.br
Livraria: www.lestu.org

**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ****Governador do Estado do Piauí**

Rafael Tajra Fonteles

Vice-Governador do Estado do Piauí

Themístocles de Sampaio Pereira Filho

**INSTITUTO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E PATRIMÔNIO
IMOBILIÁRIO DO PIAUÍ – INTERPI****Diretor-Geral**

Rodrigo Ribeiro Costa Cavalcante

Diretor Administrativo e Financeiro

Rannyere Mendes de Oliveira Marques

Diretor de Gestão Estratégica Fundiária

Vinicius Sales Oliveira Coelho

Diretora de Gestão Fundiária de Interesse Social

Clarecinda de Araújo Moura Jesuíno Teixeira

Diretor de Operações

Leonel Brito Lima

Diretor de Povos e Comunidades Tradicionais

Saullo Lopes Amorim Alves da Silva

Diretor de Sistemas e Inteligência Geoespacial

Rhubens Ewald Moura Ribeiro

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada por Edson Rodrigues Cavalcante 1649/CRB3

C572g Governança da terra: reflexões a partir da política de regularização fundiária do Piauí / CAVALCANTE, Rodrigo Ribeiro Costa; RIBEIRO, Rhubens Ewald Moura; BORGES, Cássio de Sousa; CUNHA, Eduarda e Silva da; ; MARQUES, Rannyere Mendes de Oliveira (Orgs.). v. 1. Teresina: Editora Lestu, 2026.

Trabalhos apresentados no I Congresso Científico do Instituto de Terras do Piauí (CINTERPI), realizado em Teresina, nos dias 2 e 3 de dez. 2025.

428 f; il.

ISBN: 978-65-85729-15-4

DOI: 10.51205/lestu.978-65-85729-15-4

1. Política fundiária- Piauí. 2. Regularização fundiária- Brasil. 3. Território e desenvolvimento regional. 4. Gestão Pública. I. Organizadores. II. Título. III. Localidade. IV. Instituição Promotora.

CDD: 333.31

Índices para catálogos sistemáticos:

Regularização fundiária - Brasil: Política fundiária - Piauí. Território e desenvolvimento regional. Gestão pública.

20

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA COMO INSTRUMENTO DE COMBATE AO DESMATAMENTO ILEGAL E PROMOÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR SUSTENTÁVEL NO CERRADO PIAUIENSE

Land regularization as a tool to combat illegal deforestation and promote sustainable family farming in the piauian cerrado.

Regularización de tierras como instrumento para combatir la deforestación ilegal y promover la agricultura familiar sostenible en el cerrado de Piauí.

Maria Káren de Carvalho Bento Rodrigues

RESUMO

A regularização fundiária configura-se como uma das políticas públicas mais relevantes para a promoção da justiça social e da sustentabilidade ambiental no meio rural brasileiro. No Cerrado piauiense, que concentra cerca de 11% do bioma Cerrado e apresenta forte expansão agropecuária, o avanço do desmatamento ilegal, estimado em 24 mil hectares entre 2020 e 2023 (MapBiomass, 2024), evidencia a urgência de mecanismos que conciliem o direito à terra com a proteção ambiental. Este estudo tem como objetivo analisar a regularização fundiária como instrumento jurídico e político de combate ao desmatamento e de promoção da agricultura familiar sustentável, considerando suas implicações jurídicas, sociais e ecológicas. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo e exploratório, desenvolvida por meio de análise documental e revisão bibliográfica de autores consagrados das áreas de direito agrário, políticas públicas e sustentabilidade, com base em relatórios do Instituto de Regularização Fundiária e Patrimônio Imobiliário do Piauí (INTERPI) e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). A pesquisa aborda o marco normativo da regularização fundiária, como a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 13.465/2017

e o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), além de examinar o papel institucional do INTERPI na execução de políticas de titulação rural. Os resultados apontam que a emissão de mais de 18 mil títulos de propriedade rural entre 2019 e 2024 tem contribuído para reduzir o desmatamento ilegal e fortalecer o uso racional do solo, ao promover segurança jurídica e inclusão produtiva da agricultura familiar. Conclui-se que a regularização fundiária, quando conduzida sob princípios jurídicos e ecológicos, é essencial para equilibrar a conservação ambiental e o progresso social no Cerrado piauiense.

Palavras-Chave: Desenvolvimento; Titularização de terras; Sustentabilidade; Produção rural; Direito agrário.

ABSTRACT

Land regularization stands out as one of the most relevant public policies for promoting social justice and environmental sustainability in rural Brazil. In the Cerrado region of Piauí, which encompasses about 11% of the Cerrado biome and has experienced significant agricultural expansion, the advance of illegal deforestation, estimated at 24,000 hectares between 2020 and 2023 (MapBiomass, 2024), underscores the urgency of implementing mechanisms that reconcile land rights with environmental protection. This study aims to analyze land regularization as a legal and political instrument for combating deforestation and promoting sustainable family farming, considering its legal, social, and ecological implications. Methodologically, it adopts a qualitative and exploratory approach, developed through documentary analysis and bibliographic review of established authors in the fields of agrarian law, public policy, and sustainability. The research is based on reports from the Institute of Land Regularization and Real Estate Assets of Piauí (INTERPI) and the National Institute for Colonization and Agrarian Reform (INCRA). The study examines the normative framework of land regularization — including the 1988 Federal Constitution, Law No. 13,465/2017, and the Forest Code (Law No. 12,651/2012) — and analyzes the institutional role of INTERPI in implementing rural titling policies. The results indicate that the issuance of over 18,000 rural property titles between 2019 and 2024 has contributed to reducing illegal deforestation and strengthening the rational use of land by promoting legal security and productive inclusion for family farmers. It is concluded that land regularization, when conducted in accordance with legal and ecological principles, is essential to balance environmental conservation and social progress in the Cerrado region of Piauí.

Keywords: Development; Land Titling; Sustainability; Rural Production; Agrarian Law.

RESUMEN

La regularización de la tierra se configura como una de las políticas públicas más relevantes para la promoción de la justicia social y la sostenibilidad ambiental en el medio rural brasileño. En el Cerrado piauiense, que concentra aproximadamente el 11 % del bioma Cerrado y presenta una fuerte expansión agropecuaria, el avance de la deforestación ilegal, estimada en 24 mil hectáreas entre 2020 y 2023 (MapBiomas, 2024), evidencia la urgencia de implementar mecanismos que concilien el derecho a la tierra con la protección ambiental. Este estudio tiene como objetivo analizar la regularización de la tierra como un instrumento jurídico y político para combatir la deforestación y promover la agricultura familiar sostenible, considerando sus implicaciones jurídicas, sociales y ecológicas. Metodológicamente, se trata de una investigación de carácter cualitativo y exploratorio, desarrollada mediante análisis documental y revisión bibliográfica de autores reconocidos en las áreas de derecho agrario, políticas públicas y sostenibilidad, con base en informes del Instituto de Regularización Fundiaria y Patrimonio Inmobiliario de Piauí (INTERPI) y del Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria (INCRA). La investigación aborda el marco normativo de la regularización de la tierra, como la Constitución Federal de 1988, la Ley nº 13.465/2017 y el Código Forestal (Ley nº 12.651/2012), además de examinar el papel institucional del INTERPI en la ejecución de políticas de titulación rural. Los resultados indican que la emisión de más de 18 mil títulos de propiedad rural entre 2019 y 2024 ha contribuido a reducir la deforestación ilegal y a fortalecer el uso racional del suelo, al promover la seguridad jurídica y la inclusión productiva de la agricultura familiar. Se concluye que la regularización de la tierra, cuando se lleva a cabo bajo principios jurídicos y ecológicos, es esencial para equilibrar la conservación ambiental y el progreso social en el Cerrado piauiense.

Palabras clave: Desarrollo; Titulación de Tierras; Sostenibilidad; Producción Rural; Derecho Agrario.

1 INTRODUÇÃO

A regularização fundiária constitui um dos instrumentos mais relevantes de efetivação do direito à terra e de promoção da sustentabilidade ambiental no Brasil contemporâneo. No contexto do Cerrado piauiense, bioma que abrange cerca de 11% da vegetação nativa do Cerrado brasileiro e responde por mais de 40% do PIB agropecuário

do Estado do Piauí (SEPLAN, 2024), a ausência de titulação formal e o uso desordenado do solo têm contribuído para o avanço do desmatamento ilegal, a intensificação de conflitos agrários e a perpetuação da insegurança jurídica. Segundo dados do MapBiomas Alerta (2024), entre 2020 e 2023 foram desmatados aproximadamente 24 mil hectares no estado, especialmente nos municípios de Uruçuí, Baixa Grande do Ribeiro e Santa Filomena — áreas de forte expansão agrícola e baixa governança fundiária.

Nesse cenário, a regularização fundiária emerge não apenas como mecanismo jurídico de ordenamento territorial, mas como instrumento estratégico de política pública voltado à conciliação entre proteção ambiental, desenvolvimento rural e inclusão produtiva. A Lei nº 13.465/2017 e o Decreto nº 9.309/2018 regulamentam o processo de titulação de terras públicas e privadas, simplificando procedimentos e integrando políticas ambientais e agrárias. Entretanto, a doutrina especializada tem apontado críticas relevantes a essa legislação. Para Leite e Sauer (2020) e Fernandes (2019), a norma, ao flexibilizar exigências ambientais e ampliar hipóteses de regularização de ocupações irregulares, pode estimular a concentração fundiária e fragilizar os instrumentos de proteção ambiental, caso não seja acompanhada de controles institucionais e participação social efetiva.

No Piauí, o Instituto de Regularização Fundiária e Patrimônio Imobiliário do Piauí (INTERPI) desempenha papel central na implementação da política de titulação, tendo emitido mais de 18 mil títulos de propriedade rural entre 2019 e 2024, conforme relatório institucional (INTERPI, 2024). Essa atuação tem contribuído para o fortalecimento da governança territorial, a ampliação da segurança jurídica e a redução de conflitos no campo, especialmente em áreas de agricultura familiar.

Sob a ótica socioambiental, a regularização fundiária no Cerrado piauiense cumpre um duplo papel: de um lado, possibilita o combate ao desmatamento ilegal mediante a responsabilização dos ocupantes e a delimitação formal das áreas produtivas; de outro, fomenta o desenvolvimento rural sustentável, ao garantir acesso à terra, crédito rural, assistência técnica e políticas de incentivo à agroecologia. Tais condições são fundamentais para consolidar práticas produtivas compatíveis com a conservação ambiental e com a redução das desigualdades sociais no campo.

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo analisar a regularização fundiária como instrumento jurídico e político de combate ao desmatamento e de promoção da agricultura familiar sustentável no Cerrado piauiense. Busca-se demonstrar como a efetivação do direito à terra pode se articular às políticas de preservação ambiental e de desenvolvimento rural, reforçando a função social e ecológica da propriedade e promovendo um modelo de desenvolvimento territorial equilibrado.

A relevância científica e social desta pesquisa reside em compreender a regularização fundiária não apenas como um procedimento administrativo, mas como eixo estruturante de sustentabilidade e justiça socioambiental. Ao integrar os aspectos jurídicos, ecológicos e produtivos do uso da terra, o estudo propõe reflexões sobre a necessidade de um modelo de governança fundiária capaz de unir segurança jurídica, conservação ambiental e valorização da agricultura familiar, elementos indispensáveis ao equilíbrio entre produção e preservação no Cerrado piauiense.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A regularização fundiária constitui-se como um pilar essencial para a concretização do direito à terra e para a efetivação da função social da propriedade, conforme preceituado pela Constituição Federal de 1988 (art. 5º, XXIII, e art. 186). Nessa perspectiva, o direito de propriedade é relativizado, vinculando-se obrigatoriamente ao atendimento de um tripé de critérios sociais, econômicos e ambientais, que delineiam a noção contemporânea de justiça fundiária e territorial (Brasil, 1988). A Lei nº 13.465/2017 reforçou essa indissociabilidade, ao buscar simplificar procedimentos e integrar a titulação rural e urbana com políticas de desenvolvimento territorial e preservação ambiental (Brasil, 2017).

A política fundiária brasileira, historicamente marcada pela concentração de terras (Sauer, 2010), evoluiu para incorporar dimensões de segurança jurídica e sustentabilidade, aproximando a regularização da ideia de governança fundiária. Esta concepção é internacionalmente corroborada pelas Diretrizes Voluntárias da FAO, que promovem a

gestão responsável da terra pautada na equidade, transparência e sustentabilidade socioambiental, com atenção especial aos contextos de vulnerabilidade (FAO, 2012; 2022).

A efetividade da regularização depende, crucialmente, do cumprimento da função socioambiental da terra, o que exige a satisfação simultânea de requisitos sociais (benefício coletivo), econômicos (eficiência produtiva) e ambientais (conformidade ecológica) (Araújo e Sauer, 2022; Carrero et al., 2022). A negligência de qualquer desses aspectos compromete a legitimidade do título e pode perpetuar desigualdades. Estudos empíricos alertam, inclusive, que a titulação em larga escala, desvinculada de mecanismos de controle e monitoramento, pode estimular o desmatamento e a expansão desordenada da fronteira agrícola (Probst et al., 2020).

Diante desse risco, a literatura agrária contemporânea exige que a regularização seja acompanhada por indicadores espaciais que permitam correlacionar as demandas fundiárias com dados de desmatamento e cobertura vegetal (Morgado et al., 2021; Menezes, 2015; Rorato et al., 2023). Nesse sentido, o Índice de Demanda por Regularização Fundiária (IDRF), proposto por Bizerril et al. (2024), surge como uma ferramenta estratégica. O IDRF quantifica a pressão por titulação em relação à área de terra disponível, permitindo inferir a relação dessa pressão com o crescimento da área antrópica e o desmatamento (Bizerril et al., 2024). Embora aplicado inicialmente na Amazônia Legal, seu princípio metodológico é vital para o monitoramento de regiões de fronteira, como o Cerrado piauiense.

Para uma governança territorial robusta, esses indicadores de pressão fundiária devem ser complementados por outras métricas. O uso de indicadores de sustentabilidade ambiental baseados em informações do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e de índices de sensoriamento remoto, como o NDVI (Índice de Vegetação por Diferença Normalizada), é essencial para avaliar o desempenho ambiental dos imóveis rurais. A integração dessas ferramentas de geomonitoramento assegura que a regularização planejada a partir de critérios territoriais e ambientais contribua efetivamente para a prevenção da degradação e o alinhamento entre políticas agrárias e ambientais.

O componente ambiental é formalmente exigido pelo Código

Florestal (Lei nº 12.651/2012), que estabelece o CAR e os Programas de Regularização Ambiental (PRA). No Cerrado, um dos biomas mais ameaçados do país, o ordenamento territorial sustentável exige a incorporação de práticas de manejo e o controle do desmatamento ilegal (Bacha, 2015). A recuperação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e das Reservas Legais em propriedades particulares reforça a necessidade de uma regularização ambientalmente orientada para a manutenção da biodiversidade e do equilíbrio hídrico regional (De Marco Jr. et al., 2023).

No Piauí, o Instituto de Regularização Fundiária e Patrimônio Imobiliário (INTERPI) tem promovido a titulação rural em consonância com a governança fundiária e a sustentabilidade. As iniciativas do órgão, que já regularizaram cerca de 840 mil hectares de terras devolutas e beneficiaram mais de 40 mil pessoas, com foco em comunidades tradicionais e agricultura familiar (INTERPI, 2025), demonstram que a regularização, aliada à gestão territorial e à observância ambiental, é capaz de reduzir conflitos e ampliar a segurança jurídica.

Em suma, a regularização fundiária no Cerrado piauiense transcende o mero ato administrativo, configurando-se como um instrumento de governança socioambiental que articula políticas agrárias, ambientais e sociais. O reconhecimento jurídico das posses, conjugado com o incentivo a práticas agrícolas sustentáveis e o monitoramento ambiental contínuo, é fundamental para a construção de um modelo de desenvolvimento rural baseado na equidade, na preservação e na valorização do agricultor familiar, consolidando a função socioambiental da terra e o desenvolvimento sustentável regional.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada na análise documental e na revisão bibliográfica de fontes teóricas, legislativas e institucionais que tratam da regularização fundiária, da política agrária e da sustentabilidade ambiental no Brasil. O estudo busca compreender como o processo de regularização fundiária se consolida como instrumento de combate ao desmatamento ilegal e de promoção da agricultura familiar sustentável no Cerrado piauiense,

considerando suas dimensões jurídicas, sociais e ecológicas.

A abordagem qualitativa justifica-se pela natureza interpretativa do fenômeno analisado, voltada à compreensão dos significados atribuídos às políticas públicas e aos mecanismos legais de ordenamento territorial. De acordo com Minayo (2012), essa perspectiva é adequada para fenômenos sociais complexos e não quantificáveis, permitindo a análise de contextos específicos e das relações simbólicas que estruturam a ação estatal. O caráter exploratório, por sua vez, manifesta-se na intenção de ampliar o entendimento sobre o papel da regularização fundiária no Cerrado, região caracterizada por intensa pressão sobre os recursos naturais e por disputas pela terra. Como afirma Gil (2008), a pesquisa exploratória visa proporcionar maior familiaridade com o problema e construir hipóteses que orientem estudos futuros.

O recorte temporal definido compreende o período de 2017 a 2025, correspondente à fase posterior à promulgação da Lei nº 13.465/2017, que reformulou o marco jurídico da regularização fundiária no país. Esse intervalo coincide com a intensificação das políticas de titulação de terras no Piauí, conduzidas pelo Instituto de Regularização Fundiária e Patrimônio Imobiliário do Piauí (INTERPI), e com a implementação de instrumentos federais de governança territorial vinculados ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

3.1 Fontes de Dados e Coleta

As fontes primárias analisadas compreenderam documentos oficiais e relatórios técnicos que registram a execução das políticas fundiárias e ambientais no estado. Entre os principais estão: o Relatório de Gestão do INTERPI (2022), o Plano de Titulação Coletiva e Individual 2018–2023, o Relatório de Execução de Ações Fundiárias (2023), BI Titulação Transparência IV (2017-2025) e os Boletins Georreferenciados de Regularização Rural (2020–2023). Também foram examinados o Plano Nacional de Regularização Fundiária (PNRAF 2019–2023) e os Relatórios do Programa Terra Legal produzidos pelo INCRA. Essas fontes permitiram identificar a evolução da política fundiária piauiense e sua integração às metas federais de regularização e conservação ambiental.

Além dos documentos institucionais, a pesquisa utilizou fontes secundárias provenientes de publicações científicas e bases de dados ambientais, incluindo o MapBiomias (2022–2023), o PRODES Cerrado/INPE (2023) e relatórios técnicos da FAO (2022) sobre governança responsável da terra. A seleção dessas fontes seguiu critérios de relevância temática, validade institucional e confiabilidade metodológica, privilegiando materiais que apresentassem evidências empíricas da correlação entre regularização fundiária, uso do solo e preservação ambiental.

3.2 Tratamento e Análise dos Dados

O tratamento dos dados foi realizado por meio de análise de conteúdo conforme os procedimentos de Bardin (2011), organizando-se as informações em três categorias temáticas centrais: (i) marco legal e institucional da regularização fundiária, (ii) políticas de titulação rural e desenvolvimento sustentável e (iii) impactos socioambientais e governança territorial. Essa estrutura permitiu compreender de forma sistêmica as relações entre os instrumentos jurídicos, os processos administrativos de titulação e as variáveis ambientais observadas.

Para cada categoria foram definidos indicadores de análise, como o número de títulos emitidos, a área total regularizada, a proporção de terras públicas arrecadadas, a taxa de desmatamento anual e os programas de apoio à agricultura familiar vinculados à regularização. Esses indicadores foram extraídos das bases oficiais do INTERPI, do INCRA e dos sistemas de monitoramento ambiental, e permitiram a construção de representações gráficas do processo analisado.

3.3 Correlação Temporal e Evolução da Política Fundiária

Para visualizar o ritmo da política fundiária estadual e sua correlação temporal com as medidas ambientais implementadas, os dados anuais de Títulos Emitidos e Pessoas Beneficiadas foram extraídos da base BI Titulação Transparência IV (2017-2025) do INTERPI. A evolução quantitativa da regularização fundiária (número de títulos e beneficiários) foi então alinhada cronologicamente com os principais marcos legais e ações ambientais do Governo do Piauí para o período de 2017 a 2025.

A Tabela a seguir sintetiza essa correlação, sendo os dados quantitativos detalhados nas Figuras 1 e 2, que representam a série histórica anual:

Tabela 1 - Títulos de terra emitidos e pessoas beneficiadas (2017-2025)

Ano	Títulos de Terra Emitidos (Total Anual)	Pessoas Beneficiadas (Soma)	Medidas Ambientais Implementadas / Ações de Destaque
2017	244	610	Instituição do Programa Ativo Verde (Lei Estadual Nº 7.033/2017).
2018	42	105	
2019	369	923	
2020	2.237	6.238	A titulação e o número de beneficiários dispararam, iniciando a regularização em grande escala.
2021	2.140	7.775	
2022	2.898	9.408	
2023	3.705	10.222	Maior pico de títulos do período. Criação do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/PI) (Decreto Nº 22.124/2023). Criação da Política de Combate ao Desmatamento Ilegal (Lei Nº 8094/2023). Aumento da fiscalização (166% mais operações).
2024	4.039	21.533	Lançamento do Plano Piauí 2030 com foco em Meio Ambiente e Mudanças Climáticas. Pico de pessoas beneficiadas (mais que o dobro de 2023).
2024	2.212	9.705	Instituição do REFIS AMBIENTAL (Lei Nº 8.752/2025) e aprovação da lei para o Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas (Lei Nº 8.571/2025).
Total 2017-2025	17.965	59.515	

Fonte: Autoria própria

Figuras 1 e 2 - Série histórica anual de pessoas beneficiadas



Fonte: Autoria própria

A análise dos resultados baseou-se na interpretação integrada entre os dados documentais e os indicadores socioambientais, buscando identificar padrões, avanços e contradições nas políticas de regularização fundiária. Essa triangulação metodológica — combinando aspectos jurídicos, institucionais e ecológicos — assegurou maior confiabilidade científica e coerência interna entre os objetivos e procedimentos da pesquisa, conforme as diretrizes de Marconi e Lakatos (2017) e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, NBR 14724:2011).

Desse modo, a metodologia adotada não apenas sustenta a análise da regularização fundiária como fenômeno jurídico e administrativo, mas também possibilita compreender seus efeitos concretos sobre o território e o meio ambiente, contribuindo para o debate acerca da integração entre políticas agrárias, ambientais e de desenvolvimento sustentável no Cerrado piauiense.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos resultados evidencia que a regularização fundiária rural tem assumido papel estratégico na consolidação da governança territorial e ambiental no Cerrado piauiense, contribuindo para a mitigação do desmatamento ilegal e o fortalecimento da agricultura sustentável.

Os dados do Instituto de Regularização Fundiária e Patrimônio Imobiliário do Piauí (INTERPI, 2025) indicam que, entre 2018 e 2023, foram regularizados aproximadamente 840 mil hectares de terras devolutas

e entregues mais de 40 mil títulos de propriedade rural, sendo 2.180 apenas nos municípios de Uruçuí, Bom Jesus e Baixa Grande do Ribeiro, que concentram as maiores taxas de conversão de uso do solo no estado. Esses números, apresentados no Relatório de Gestão INTERPI 2023 (p. 12-18), apontam que a titulação tem proporcionado maior controle sobre a ocupação territorial, permitindo a identificação dos legítimos ocupantes e a redução de conflitos fundiários.

Essa constatação reforça o entendimento de Leite e Sauer (2020), segundo o qual a segurança jurídica da posse constitui vetor essencial do desenvolvimento sustentável, pois viabiliza o acesso dos agricultores familiares a políticas públicas, crédito rural e assistência técnica. A titulação, portanto, transcende o reconhecimento jurídico da propriedade, assumindo dimensão socioambiental, ao articular-se à função social e ecológica da terra, conforme previsto na Constituição Federal de 1988 e no Código Florestal (Lei nº 12.651/2012).

Do ponto de vista ambiental, observou-se que a regularização fundiária tem favorecido a integração entre políticas agrárias e mecanismos de monitoramento ambiental, por meio do cruzamento de dados fundiários com os sistemas PRODES Cerrado (INPE, 2024) e SINAFLO (IBAMA, 2023). Essa sobreposição de informações tem permitido a identificação de passivos ambientais e a verificação da conformidade das propriedades com o Cadastro Ambiental Rural (CAR), estimulando a recomposição de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e de Reservas Legais, em consonância com as metas do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa – PLANAVEG (Brasil, 2017).

Entre 2017 e 2023, o PRODES Cerrado registrou redução de 18% na taxa anual de desmatamento no Piauí, passando de 1.650 km² em 2018 para cerca de 1.350 km² em 2023 (INPE, 2025). Essa tendência coincide com o período de intensificação das ações de regularização fundiária, o que sugere correlação positiva entre titulação e controle do desmatamento, especialmente em áreas de ocupação consolidada nos municípios de Bom Jesus e Uruçuí.

No plano socioeconômico, os dados do Boletim Estatístico da Agricultura Familiar (MDA, 2023, p. 47-49) demonstram que agricultores com título definitivo de posse têm 35% mais chances de obter crédito rural via PRONAF e 28% maior acesso a programas de assistência técnica,

em comparação aos ocupantes de áreas não regularizadas. Esses indicadores reforçam o papel da regularização como instrumento de inclusão produtiva e redução das desigualdades rurais, ao proporcionar segurança jurídica e incentivo à adoção de tecnologias sustentáveis.

Tabela 2 – Indicadores de Regularização Fundiária e Desmatamento (2024–2025)

INDICADOR	VALOR	FONTE
Total de títulos emitidos	18.790	Interpi
Famílias beneficiadas	23.798	Interpi
Pessoas beneficiadas	72.020	Interpi
Desmatamento 2024 (jan–jun)	29.600 Ha	Semarh
Desmatamento 2025 (jan–jun)	9.600 Ha	Semarh /viagora
Redução percentual 2024 → 2025	–67,9%	Semarh

Fonte: Autoria própria

Verifica-se ainda que o processo de regularização somente produz efeitos duradouros quando articulado a ações de educação ambiental e capacitação técnica continuada. O INTERPI, em cooperação com a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH/PI) e o Instituto Federal do Piauí (IFPI), implementou, em 2022 e 2023, 16 oficinas de manejo agroecológico e recuperação de áreas degradadas, abrangendo cerca de 480 agricultores familiares (Relatório Técnico INTERPI–SEMARH, 2023). Essas iniciativas confirmam a observação de Veiga (2013), para quem a sustentabilidade fundiária exige não apenas titulação formal, mas também transformação cultural e produtiva voltada ao uso racional dos recursos naturais.

Tabela 3 – Efeitos Jurídicos, Ambientais e Socioeconômicos da Regularização

Dimensão	Efeitos verificados	Fonte institucional
Jurídica	Ampliação da emissão de títulos e redução de litígios possessórios	INTERPI (2023)
Ambiental	Diminuição média de 18% no desmatamento anual entre 2018–2023	INPE (2025); IBAMA (2023)
Socioeconômica	Aumento de 35% no acesso ao crédito rural (PRONAF)	MDA (2023)
Educacional/ Técnica	Capacitação de 480 agricultores em práticas sustentáveis	INTERPI–SEMARH (2023)

Fonte: Autoria própria

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste estudo demonstrou que a regularização fundiária constitui um instrumento estruturante de governança territorial, capaz de integrar políticas agrárias, ambientais e sociais no contexto do Cerrado piauiense. O trabalho evidenciou que, quando articulada a ações de gestão ambiental participativa e inclusão empiricamente a correlação positiva entre o avanço da titulação de terras e a diminuição das taxas de desmatamento no Piauí entre 2017 e 2023, conforme apontam os dados do INTERPI (2023) e do PRODES Cerrado/INPE (2025). Ao analisar a integração de bases fundiárias e ambientais, a pesquisa reforça a importância de mecanismos de rastreabilidade territorial e de planejamento fundiário baseado em evidências, o que amplia o potencial de aplicação do modelo piauiense em outras regiões do Cerrado e da Amazônia Legal.

Do ponto de vista institucional, o estudo contribui para a compreensão de como a Lei nº 13.465/2017 e o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) podem operar de forma complementar, fortalecendo o princípio constitucional da função social e ecológica da terra. Verificou-se que, ao combinar regularização fundiária com monitoramento ambiental, o Estado cria condições para políticas públicas integradas, capazes de conciliar segurança jurídica, justiça social e sustentabilidade ecológica.

No entanto, também foram identificadas limitações e desafios operacionais. Persistem entraves relacionados à burocracia administrativa, à lentidão na análise dos cadastros ambientais rurais (CAR) e à escassez de equipes técnicas nas etapas de georreferenciamento e vistoria de campo. Além disso, verificou-se a necessidade de fortalecer ações de educação ambiental, capacitação técnica e acompanhamento pós-titulação, de modo a assegurar que a posse formal venha acompanhada de práticas de manejo sustentável e de recomposição florestal.

Com base nesses achados, recomenda-se que o INTERPI e a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH/PI) priorizem a criação de um sistema integrado de monitoramento pós-titulação, com indicadores anuais de desempenho social e ambiental das áreas regularizadas. Esse sistema poderia ser apoiado por parcerias com o Instituto Federal do

Piauí (IFPI) e universidades públicas, garantindo a atualização contínua de dados e a qualificação dos beneficiários. Paralelamente, é recomendável ampliar os programas de educação ambiental e extensão rural, estimulando a adoção de tecnologias agroecológicas e o fortalecimento das cadeias produtivas de base familiar.

No campo acadêmico, abre-se espaço para pesquisas futuras que explorem, sob perspectiva longitudinal, os impactos econômicos e ambientais da regularização fundiária após a titulação, bem como a análise comparada entre diferentes biomas brasileiros. Estudos de monitoramento geoespacial, combinando sensoriamento remoto e dados fundiários, também representam uma linha promissora para avaliar a efetividade das políticas de ordenamento territorial no médio e longo prazo.

Conclui-se, portanto, que a regularização fundiária, quando orientada por princípios técnicos, jurídicos e ecológicos, não é apenas um mecanismo de titulação, mas uma estratégia de governança sustentável. Sua consolidação depende da continuidade institucional, do fortalecimento da cooperação intersetorial e da incorporação de ferramentas tecnológicas de monitoramento e transparência. Ao reconhecer o agricultor familiar como agente central da conservação e do desenvolvimento, o Estado do Piauí demonstra que é possível equilibrar conservação ambiental e progresso social, pavimentando o caminho para uma reforma fundiária sustentável e inclusiva.

REFERÊNCIAS

BACHA, Carlos José Caetano. **Economia e Política Agrícola no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BIZERRIL, Marcelo X. A. et al. **Índice de Demanda por Regularização Fundiária: uma ferramenta de apoio ao monitoramento para a prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal**. Brasília: Embrapa Territorial, 2024.

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

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.

BRASIL. Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 jul. 2017.

BRASIL. **Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa – PLANAVEG**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2017.

CARRERO, G. C.; ARAÚJO, R. C.; SAUER, S. Regularização fundiária e a função socioambiental da terra: desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 24, e202216, 2022.

DE MARCO JR., Paulo et al. Restoration of permanent preservation areas in private properties as a strategy for biodiversity conservation in the Cerrado biome. **Biological Conservation**, v. 281, 2023.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries and Forests in the Context of National Food Security**. Rome: FAO, 2012.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Responsible Governance of Tenure and Sustainable Development Goals**. Rome: FAO, 2022.

FERNANDES, Bernardo Mançano. **Questão Agrária: conflitos, desenvolvimento e sustentabilidade**. São Paulo: Expressão Popular, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **PRODES Cerrado – Monitoramento do Desmatamento 2017–2023**. São José dos Campos: INPE, 2025.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Relatório de Fiscalização Ambiental e Cadastro Ambiental Rural 2023**. Brasília: IBAMA, 2023.

INTERPI – Instituto de Regularização Fundiária e Patrimônio Imobiliário do Piauí. **Relatório de Gestão 2023–2024**. Teresina: INTERPI, 2024.

INTERPI; SEMARH. **Relatório Técnico: Oficinas de manejo agroecológico e recuperação de áreas degradadas 2022–2023**. Teresina: INTERPI/SEMARH, 2023.

LEITE, Sérgio Pereira; SAUER, Sérgio. Política fundiária, concentração de terras e

função social da propriedade no Brasil contemporâneo. **Revista NERA**, v. 23, n. 51, p. 9–30, 2020.

MAPBIOMAS. **MapBiomas Alerta – Relatório Anual de Desmatamento no Cerrado 2023–2024**. São Paulo: MapBiomas, 2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Boletim Estatístico da Agricultura Familiar 2023**. Brasília: MDA, 2023.

MENEZES, Maria Lúcia. Grilagem e expansão da fronteira agrícola no Brasil: uma análise crítica das políticas fundiárias. **Revista de Geografia e Ordenamento do Território**, v. 8, n. 15, p. 183–204, 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MORGADO, Ana Paula; LIMA, Ricardo; SANTOS, Célia. Regularização fundiária e impactos socioambientais no Cerrado e Amazônia Legal. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 38, n. 2, p. 1–20, 2021.

PROBST, Letícia et al. Land tenure and deforestation dynamics in Brazilian rural settlements. **World Development**, v. 135, 105–110, 2020.

RORATO, Andressa; GOMES, Felipe; BIZERRIL, Marcelo X. A. Indicadores espaciais para monitoramento da regularização fundiária e prevenção do desmatamento. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 10, n. 3, p. 89–104, 2023.

SAUER, Sérgio. **Reforma Agrária e Justiça Social no Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2010.

VEIGA, José Eli da. **Sustentabilidade: a legitimação de um novo valor**. São Paulo: Senac, 2013.

INSTITUTO DE
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA
E PATRIMÔNIO IMOBILIÁRIO
DO PIAUÍ - **INTERPI**



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO.
AQUI TEM FUTURO.



Avanços e Desafios da Regularização Fundiária

APOIO

Fadex



PATROCÍNIO



Banco Interamericano
de Desenvolvimento



Investindo nas populações rurais

REALIZAÇÃO



45 ANOS
INTERPI
INVESTINDO TERRA DE OPORTUNIDADE



LESTU
Editora