

# 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  
Ranyere Mendes de Oliveira Marques

Volume 2



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 2

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. 2. 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.

356 f; il.

ISBN: 978-65-85729-16-1

DOI: 10.51205/lestu.978-65-85729-16-1

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.

# 6

## TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA GESTÃO TERRITORIAL: DIGITALIZAÇÃO E VETORIZAÇÃO DE DOCUMENTOS DE TERRAS

*Digital transformation of territorial management: digitization and vectorization of land documents*

*Transformación digital de la gestión territorial: digitalización y vectorización de documentos de tierras*

**Lucas de Sousa Oliveira<sup>1</sup>**

### RESUMO

Migrar os documentos do formato físico para o digital tem trazido melhorias à administração fundiária e cadastral, tornando os processos mais ágeis e mais bem estruturados. Entre os principais, destacam-se a ampliação da acessibilidade às informações, a otimização dos processos de armazenamento, a recuperação ágil e precisa de dados e a garantia de preservação do acervo em longo prazo. O objetivo da pesquisa consistiu em analisar de que forma a digitalização e a vetorização de acervos documentais podem subsidiar a formulação e a implementação de políticas públicas voltadas à regularização fundiária, à reforma agrária e ao ordenamento territorial. O procedimento metodológico adotado fundamenta-se essencialmente na pesquisa bibliográfica e documental, permitindo a construção de uma base teórica e empírica capaz de sustentar a compreensão crítica do tema e a identificação de instrumentos que fortaleçam a governança fundiária. A digitalização e a vetorização do acervo documental histórico constituem um passo estratégico para consolidar informações, apoiar a formulação de políticas públicas e integrar de forma efetiva o registro de imóveis rurais aos cadastros ambientais e à realidade territorial, promovendo segurança jurídica, justiça social e desenvolvimento econômico.

Palavras-Chaves: governança fundiária. geotecnologias. políticas públicas. ordenamento territorial.

### ABSTRACT

*Migrating documents from physical to digital format has brought improvements to land and cadastral administration, making processes more agile and better structured. Key among these is the expansion of access to information, the optimization of storage processes, the agile and precise retrieval of data, and the guarantee of long-term preservation of the collection. The objective of this research is to analyze how the digitization and vectorization of documentary archives can support the formulation and implementation of public policies aimed at land regularization, agrarian reform, and territorial planning. The methodological procedure adopted is essentially based on bibliographic and documentary research, allowing for the construction of a theoretical and empirical foundation capable of sustaining a critical understanding of the topic and the identification of instruments that strengthen land governance. The digitization and vectorization of the historical documentary archive constitute a strategic step to consolidate information, support the formulation of public policies, and effectively integrate the registry of rural properties with environmental cadasters and the territorial reality, thereby promoting legal certainty, social justice, and economic development.*

*Keywords: land governance. geotechnologies. public policies. territorial planning.*

### RESUMEN

*Migrar los documentos del formato físico al digital ha aportado mejoras a la administración territorial y catastral, haciendo los procesos más ágiles y mejor estructurados. Entre los principales, destacan la ampliación de la accesibilidad a la información, la optimización de los procesos de almacenamiento, la recuperación ágil y precisa de datos y la garantía de preservación del acervo a largo plazo. El objetivo de esta investigación consiste en analizar de qué forma la digitalización y la vectorización de archivos documentales pueden apoyar la formulación e implementación de políticas públicas orientadas a la regularización de la tenencia de la tierra, la reforma agraria y el ordenamiento territorial. El procedimiento metodológico adoptado se fundamenta esencialmente en la investigación bibliográfica y documental, permitiendo la construcción de una base teórica y empírica capaz de sustentar la comprensión crítica del tema y la identificación de instrumentos que fortalezcan la gobernanza de la tierra. La digitalización y la vectorización del archivo documental histórico constituyen un paso estratégico para consolidar información, apoyar la formulación de políticas públicas e integrar de forma efectiva el registro de propiedades*

<sup>1</sup> Doutor em Ciência do Solo, ORCID: 0000-0002-6564-9252, lucassousanrf@gmail.com

*rurales con los catastros ambientales y la realidad territorial, promoviendo así la seguridad jurídica, la justicia social y el desarrollo económico.*

*Palabras clave: gobernanza de la tierra. geotecnologías. políticas públicas. ordenamiento territorial.*

## 1 INTRODUÇÃO

A regularização fundiária no Brasil, e de modo particular no estado do Piauí, enfrenta desafios históricos decorrentes da ocupação desordenada e da fragilidade documental das terras. Desde o período colonial, observa-se um cenário marcado por descontinuidade e sobreposição de regimes de titulação, que vão desde as concessões de sesmarias, passando pelos registros paroquiais instituídos a partir da Lei de Terras de 1850, até a consolidação de posses espontâneas e a emissão de documentos precários.

Essa trajetória resultou em um acervo fundiário fragmentado e pouco preciso. A falta de precisão técnica na demarcação de glebas, parcelas e lotes, aliada às incertezas sobre os limites, as demarcações lineares e a posição geográfica dos imóveis, acabou por comprometer a credibilidade dos títulos expedidos. Tais deficiências constituem entraves para a efetiva segurança jurídica da propriedade privada e alimentam conflitos territoriais, práticas de sobreposição e vulnerabilidade à grilagem de terras.

A ausência de um sistema registral integrado e preciso ao longo dos séculos resultou em um acervo de documentos de terras antigo e de difícil interpretação. A imprecisão dos registros de imóveis gera entre outras consequências insegurança jurídica tanto para pequenos agricultores quanto para grandes empreendimentos, limita o desenvolvimento econômico, dificulta a execução de políticas públicas de crédito, perda de arrecadação fiscal, assistência técnica e ordenamento territorial e, não menos importante amplia conflitos fundiários (Frederico, Almeida, 2025).

A precariedade registral de extensas áreas por todo território brasileiro abriu margem para um dos crimes mais persistentes do Brasil que é a grilagem de terras. A apropriação ilegal de terras, muitas vezes públicas, por meio de alteração de documentos tem sido uma prática recorrente de criminosos.

Os impactos dessa prática criminosa manifestam-se no acirramento

dos conflitos fundiários, na violência contra comunidades quilombolas, quebradeiras de coco, povos indígenas e demais populações rurais, na intensificação da concentração fundiária que compromete a democratização do acesso à terra, na ampliação da insegurança jurídica e na ocorrência de graves danos ambientais.

A incerteza sobre quem detém e onde estão os limites das terras, resultante da falta de cadastros precisos, acaba servindo como um dos principais motores da degradação ambiental, principalmente no que se refere ao avanço do desmatamento em áreas sensíveis e legalmente protegidas, como Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais.

A carência de dados georreferenciados e juridicamente consolidados acerca dos limites e da situação dominial dos imóveis rurais gera uma lacuna informacional que fragiliza a capacidade de fiscalização por parte do Estado, ao mesmo tempo em que favorece práticas de apropriação irregular e grilagem de terras. Esse cenário compromete não apenas a proteção ambiental, mas também a segurança jurídica e a governança territorial.

Feitos esses registros, o que se constata é que o processo de digitalização aliado à vetorização do acervo documental histórico configura um movimento relevante rumo à modernização dos instrumentos de gestão e para consolidar informações, dar suporte às políticas públicas e assegurar a efetiva integração entre os registros de imóveis e a realidade territorial. Esta pesquisa propõe-se a examinar de que maneira os procedimentos de digitalização e vetorização de títulos de imóveis rurais podem servir como instrumentos de apoio à elaboração e a implementação de políticas públicas voltadas à regularização fundiária, à reforma agrária e ao ordenamento territorial.

Os objetivos específicos consistem em analisar a contribuição dos métodos de digitalização e vetorização de títulos de imóveis rurais para a gestão territorial eficaz, bem como identificar lacunas e inconsistências na posse da terra, com ênfase em como essas informações podem subsidiar políticas públicas e processos de regularização fundiária. O procedimento metodológico adotado baseia-se principalmente na pesquisa bibliográfica e documental, permitindo a construção de uma base teórica capaz de sustentar a compreensão do tema.

## 2 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido com base na pesquisa bibliográfica e documental, em razão das particularidades inerentes ao tema e pela necessidade de examinar as fontes disponíveis na literatura nacional e internacional. A pesquisa bibliográfica foi concentrada em artigos científicos e publicações oficiais que tratam diretamente do assunto em questão.

Por sua vez, a pesquisa documental que envolveu a consulta de relatórios e registros institucionais dos órgãos de terras e de outras entidades vinculadas à questão fundiária no estado do Piauí, possibilitando o acesso a informações primárias e secundárias pouco exploradas em trabalhos acadêmicos publicados nos últimos anos.

## 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

A fragmentação institucional ficou evidente na emissão de títulos e documentos de posse por órgãos como INCRA, INTERPI, governos estaduais e prefeituras, quase sempre sem diálogo ou integração entre eles. Esses títulos em muitos casos foram elaborados sem coordenadas georreferenciadas, com base apenas em marcos naturais ou referenciais imprecisos e como consequência grande parte dos acervos documentais, não fornecendo a devida segurança jurídica.

Não são poucas as áreas que apresentam registros duplicados e/ou divergentes, o que tem contribuído para o aumento no número de conflitos e disputas sobre a posse da terra. A má gestão dos arquivos físicos foi se tornando um sério problema, a ausência de digitalização dos títulos e as condições precárias de armazenamento em locais, muitas vezes, com instalações sem o controle de umidade ou pragas, contribuem para a degradação e perda de documentos históricos, essenciais para reconstituir a cadeia dominial das propriedades rurais.

Essa fragilidade na estrutura e na gestão do ordenamento fundiário não é um caso isolado, constitui a realidade de muitos municípios brasileiros. Em situações extremas, a área total registradas nas serventias chega a ser duas, três ou até quatro vezes maior que a área do município (Oliveira, 2021; Rodrigues, 2021). O resultado de toda essa confusão registral são

milhares de hectares sobrepostos, gerando inconsistências cadastrais que comprometem a segurança jurídica, a governança territorial e a eficácia das políticas públicas voltadas à destinação e regularização de terras (Silva, 2024).

A situação se torna ainda mais complicada uma vez que a maioria dos títulos de propriedade, sejam eles definitivos ou precários, emitidos antes da promulgação da Lei nº 10.267/2001 (Brasil, 2001), não continham georreferenciamento. Em muitos casos, tais documentos sequer apresentavam um par mínimo de coordenadas geográficas básicas, o que tornava quase impossível a localização precisa da parcela ou do imóvel rural por eles descrito.

Essa imprecisão espacial e cartográfica abriu brechas para a prática de atos fraudulentos, com a criação de matrículas e cadastros fictícios, conferindo aparência de legalidade a imóveis ou parcelas que, em muitos casos, jamais existiram de fato. Em outras situações, embora houvesse a existência física da área, as informações relativas à sua localização e à sua dimensão territorial foram alteradas, distorcendo a realidade dominial e fundiária e agravando os desafios para a transparência da gestão territorial.

A digitalização dos documentos contidos em acervos fundiários, representa um avanço na forma de gerir informações dos bancos de dados oficiais de terras do Estado. Esse processo não apenas reduz o tempo de acesso às informações, mas também amplia a confiabilidade dos dados ao permitir a padronização dos registros e a eliminação de redundâncias documentais. Logo, a digitalização e a vetorização de documentos de terras é mais do que uma simples conversão de formato, configura-se como ferramenta estratégica para o fortalecimento da soberania territorial.

Ao traduzir essas informações de levantamentos feitos em diversos períodos da ocupação de determinada área para a linguagem precisa da cartografia digital, permite que a base atual seja organizada e integrada visando o futuro da gestão de terras de forma mais segura e equitativa, voltada para o futuro.

### 3.1 Sobreposições entre títulos e áreas públicas

A questão fundiária no Brasil é historicamente marcada por desafios complexos e desafiadores, sendo um dos mais persistentes a sobreposição

de títulos de propriedade privada sobre áreas que, legalmente, pertencem ao domínio público (Oliveira, 2021; Rodrigues, Trajano, 2021).

A raiz das sobreposições fundiárias no Brasil remonta a um processo histórico de colonização e legislação que favoreceu a concentração e a apropriação irregular de terras. A Lei de Terras de 1850 (Brasil, 1850) é um marco essencial dentro desse contexto (Neves, 2023). Promulgada em 1850, a Lei nº 601, conhecida como Lei de Terras alterou significativamente a forma de acesso à propriedade no Brasil (Silva, 2024). Insta frisar que antes dessa lei, a posse era a principal forma de aquisição de terras.

Com a aplicação da Lei de Terras, a aquisição de terras públicas (devolutas) passou a ser feita exclusivamente por meio da compra, excluindo a população de baixa renda, incluindo ex-escravos e imigrantes, do acesso legal à terra (Silva, 2024). A consequência de tal mudança foi a consolidação de uma estrutura latifundiária impulsionando a prática de grilagem para legitimar a apropriação de terras, muitas vezes públicas (Neves, 2023).

Terras devolutas são terras públicas sem destinação pelo Poder Público e que em nenhum momento integram o patrimônio de um particular, ainda que estejam irregularmente sob sua posse (Rodrigues, Trajano, 2021). Conforme observa-se na Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850 são terras devolutas as que não se acharem aplicadas a algum uso público nacional, provincial, ou municipal; as que não se acharem no domínio particular por qualquer título legítimo, nem forem havidas por sesmarias e outras concessões do Governo Geral ou Provincial, não incursas em comisso por falta de cumprimento das condições de medição, confirmação e cultura; as que não se acharem dadas por sesmarias, ou outras concessões do Governo, que apesar de incursas em comisso, forem revalidadas por esta Lei; e as que se acharem ocupadas por posses, que, apesar de não se fundarem em título legal, forem legitimadas por esta Lei.

A incerteza sobre a titularidade da terra compromete a validade dos registros de imóveis e a confiança no sistema fundiário (Pierri et al. 2025). A existência de múltiplos títulos sobre a mesma área tem gerado aumento no volume de disputas judiciais, sobrecarregando o sistema de justiça e tornando morosa a resolução de conflitos (Moreira, Oliveira, 2025). Ademais, a ausência de clareza na delimitação de parcelas e glebas facilita a prática de fraudes e a grilagem de terras, em que a apresentação de

documentos fraudados é prática frequente para legitimar a apropriação indevida de áreas públicas ou de terceiros (Frederico, Almeida, 2025).

É importante registrar que a grilagem e a ocupação irregular de terras públicas em biomas sensíveis, estão diretamente associadas ao desmatamento ilegal (Alencar et al., 2025), queimadas e à degradação de ecossistemas (Spadoni et al., 2025). Além disso, a sobreposição de títulos privados em unidades de conservação dificulta a implementação de planos de manejo e a proteção efetiva dessas áreas.

No Piauí cabe mencionar o trabalho do Instituto de Regularização Fundiária e Patrimônio Imobiliário do Piauí – INTERPI que tem sido responsável pela identificação, arrecadação e regularização das terras devolutas por todo seu território. De acordo com informações oficiais a atuação do INTERPI inclui a recuperação de mais de um milhão de hectares de terras devolutas, beneficiando pequenos produtores, comunidades tradicionais, além de, promover o desenvolvimento social e econômico do estado (INTERPI, 2023).

Essa atuação do INTERPI é fundamental uma vez que o estado tem características peculiares com extensas áreas devolutas, elevada presença de comunidades tradicionais (quebradeiras de coco babaçu, quilombolas, indígenas) e a ocupação em grandes glebas (Benzeev et al. 2025), muitas vezes pouco produtivas criando um ambiente fértil para conflitos fundiários (Anticoli et al., 2025; Moreira, Oliveira, 2025).

### 3.2 Gestão estratégica da informação territorial

A realidade dos acervos documentais de terras no Brasil mostra-se extremamente frágil, marcada por fragmentação, ausência de padronização e precariedade dos mecanismos de guarda e preservação. Com frequência, a investigação da validade ou autenticidade dos títulos de domínio ou de posse transforma-se em verdadeiro entrave administrativo e jurídico, em virtude da ausência de um repositório centralizado de documentos e, por vezes, em condições físicas comprometidas. Essa situação compromete a transparência, dificulta a rastreabilidade das informações e fragiliza a segurança jurídica necessária ao ordenamento territorial.

A inexistência de sistemas integrados de gestão documental gera

sobreposições, inconsistências e lacunas que favorecem práticas ilícitas, como a grilagem de terras, e inviabilizam a efetividade de políticas públicas de regularização fundiária (Pierri et al. 2025). Nesse contexto, a modernização e a digitalização desses acervos, acompanhadas de processos de vetorização e interoperabilidade entre bases cadastrais e registrais, constituem etapas fundamentais para a construção de bancos de dados robustos, capazes de sustentar a governança fundiária (Bludnik, 2022).

A precariedade dos documentos de terras, seja quanto ao seu estado de conservação nos acervos oficiais, seja quanto à imprecisão das informações referentes à localização e aos limites das áreas descritas, constitui um fator crítico que tem favorecido a ocorrência de fraudes no âmbito fundiário (Pierri et al. 2025). Essa fragilidade documental abre espaço para a atuação de grileiros e de outros agentes que se utilizam de registros inconsistentes, descrições vagas e sobreposições territoriais para legitimar, de forma ilícita, a apropriação de terras públicas ou privadas.

É importante ressaltar que a superação dessas vulnerabilidades demanda investimentos em processos de digitalização, vetorização e interoperabilidade de dados, assegurando maior precisão espacial, transparência e rastreabilidade das informações, de modo a reduzir substancialmente as oportunidades de fraude.

Com a sistematização e padronização das informações decorrentes da digitalização dos títulos de imóveis rurais tem-se uma série de vantagens técnicas e estratégicas como facilidade de acesso e consulta permitindo localizar rapidamente qualquer título ou registro dos acervos, sem depender da análise manual e muitas vezes onerosa de documentos físicos, suporte para análises técnicas, integração com sistemas geoespaciais, agilidade em fiscalizações, preservação do acervo documental e, não menos importante, no planejamento estratégico subsidiando decisões sobre regularização fundiária e/ou políticas públicas.

A esse respeito, é importante frisar que a digitalização deve ser conforme a política de gestão documental, pensando em critérios de indexação, que inclui dentre outras coisas a representação e recuperação, migração, categorização e segurança da informação.

### 3.3 Avanços com a digitalização e vetorização de parcelas

A falta de interoperabilidade e a inconsistência de padrões entre os diferentes sistemas cadastrais e registrais agrava o problema, permitindo que documentos fraudulentos ou de procedência duvidosa sejam considerados válidos. Esse panorama não só impacta negativamente a segurança jurídica e a efetividade do ordenamento territorial, mas também intensifica conflitos agrários (Peruzzo et al., 2025), inviabiliza a aplicação de políticas públicas prejudicando o funcionamento dos mecanismos de governança fundiária.

Com a vetorização de polígonos, órgãos como Ministério do Meio Ambiente, Ministério Público, INCRA e INTERPI e demais órgãos ligados às questões fundiárias e ambientais podem atuar de forma mais segura e precisa, uma vez que, a análise espacial acelera a tramitação de processos administrativos e judiciais, ao oferecer evidências concretas de apropriação indevida. Logo, com a vetorização dos polígonos, o mapeamento de áreas prioritárias para fiscalização in loco é facilitado pois a checagem cruzada permite provar quando um título não corresponde à ocupação real do território em análise.

A digitalização das informações associada a sistemas de gestão eletrônica possibilita a padronização por critérios técnicos (como localização georreferenciada, natureza do título e situação jurídica do imóvel), facilitando o cruzamento de banco de dados com cadastros oficiais, tais como o Cadastro Ambiental Rural (CAR), o Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) e toda a base cartorial.

Essa integração potencializa a transparência, aumenta a rastreabilidade documental e contribui diretamente para a mitigação de conflitos fundiários, além de servir como instrumento de suporte à tomada de decisão por órgãos públicos e entidades privadas. Em síntese, a digitalização dos acervos constitui etapa essencial para a construção de bancos de dados confiáveis e interoperáveis, capazes de sustentar políticas de regularização fundiária, fiscalização territorial e combate a ilícitos como a grilagem de terras.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A digitalização e a vetorização do acervo documental de terras constituem uma etapa fundamental para o aprimoramento da gestão territorial, possibilitando uma organização mais eficiente das informações estratégicas, o suporte à elaboração de políticas públicas e integração efetiva dos registros de imóveis rurais com os cadastros ambientais e à realidade territorial.

A sistematização e a padronização das informações obtidas por meio da digitalização e vetorização dos títulos de imóveis rurais viabilizam avanços técnicos e estratégicos, como a simplificação do acesso e a facilidade de consulta, permitindo a localização de informações estratégicas sobre os títulos sem a necessidade de análise manual de documentos físicos em acervos de órgãos de terras tornando o acesso à informação mais ágil e preciso.

O processo de vetorizar arquivos corrige a subjetividade e reduz a imprecisão de levantamento de informações dos títulos antigos sobre os marcos referenciais e gera uma malha fundiária compatível com as exigências do georreferenciamento de imóveis rurais (Lei nº 10.267/2001).

A elaboração de um banco de dados fundiários digitalizados e vetorizados tem como diferencial confrontar áreas tituladas, registradas em cartório e ocupadas por comunidades tradicionais, quilombolas e indígenas viabilizando ações do Estado e de órgãos de fiscalização na tomada de decisão mais justas e eficientes.

#### REFERÊNCIAS

ALENCAR, L.; PARRY, L.; MELO, F. Deforestation and human development in the Brazilian tropical dry forest. **Forest Policy and Economics**, v. 178, p. 103571, 27 jun 2025. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2025.103571>

ANTICOLI, A. et al. Spatial land conflict typologies in the Atlantic Forest of South America. **Journal of Rural Studies**, v. 120, p. 103847–103847, 22 ago. 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2025.103847>

BENZEEV, R. et al. The impact of land tenure on deforestation and reforestation

in Quilombola territories from 1985 to 2020 in Brazil. **World Development Sustainability**, v. 6, p. 100221, jun. 2025. <https://doi.org/10.1016/j.wds.2025.100221>

BLUDNIK, Izabela. Digitalisation as a driving force for land grabbing in the Global South. **Procedia Computer Science**, v. 207, p. 265-271, 2022. 10.1016/j.procs.2022.09.059

BRASIL. **Lei n. 601, de 18 de setembro de 1850**. Dispõe sobre as terras devolutas do Império. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L0601-1850.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L0601-1850.htm). Acesso em: 30 set. 2025.

BRASIL. Lei n. 10.267, de 28 de agosto de 2001. Altera dispositivos das Leis n. 4.947, de 6 de abril de 1966; 5.868, de 12 de dezembro de 1972; 6.015, de 31 de dezembro de 1973; 6.739, de 5 de dezembro de 1979; e 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 29 ago. 2001. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/L10267.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/L10267.htm). Acesso em: 29 set. 2025.

FREDERICO, S.; CASTRO DE ALMEIDA, M. Escala geográfica e land grabbing: capital financeiro e grilagem de terras no Matopiba. **Geosp**, v. 29, n. e-222544, 1 out. 2025. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geosp.2025.222544>. pt.

INSTITUTO DE TERRAS DO PIAUÍ (INTERPI). **Interpi arrecada mais de 1 milhão de hectares de terras devolutas no Piauí**. Teresina, 24 out. 2023. Disponível em: <https://interpi.pi.gov.br/interpi-arrecada-mais-de-1-milhao-de-hectares-de-terras-devolutas-no-piaui/>. Acesso em: 17 out. 2025.

MOREIRA, L. F.; OLIVEIRA, J. DE. Mediando conflitos agrários: o papel da mediação e a influência do sistema jurídico na resolução de disputas no município de Xinguara – Pará. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 63, 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15690504>

NEVES, F. Regularização fundiária rural em terras devolutas e as inovações das leis estaduais no 14.750/2012 e no 16.475/2017. **Revista da Escola Superior da PGE-SP**, v. 14, n. 1, p. 289–318, 31 jan. 2025.

PIERRI, F. M.; ANSEEUW, W.; CAMPOLINA, A. Land tenure for resilient and inclusive rural transformation. **Global Food Security**, v. 44, p. 100835, 19 fev. 2025. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2025.100835>

RODRIGUES, M. P. Regularização Fundiária: indicação dos instrumentos de destinação rural no Estado do Amazonas. **Environmental Scientiae**, v.3, n.2, p.39-59, 2021. <http://doi.org/10.6008/CBPC2674-6492.2021.002.0005>

RODRIGUES, M. P.; TRAJANO, S. O procedimento de discriminação das terras devolutas inseridas no município de Corumbá. **Revista da ANPEGE**, v. 17, n. 33, p. 38–56, 2 dez. 2021. <https://doi.org/10.5418/ra2021.v17i33.10677>

SARTORI PERUZZO, R.; VALDATI, J.; MCHENRY, M. Land tenure and future development affect integrity and geodiversity in Brazilian Indigenous Geocultural sites. **Geomorphology**, v. 481, p. 109770, jul. 2025. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2025.109770>

SILVA, S. F. Lei de Terras (1850) e as investidas para demarcação das terras públicas em Sergipe. **Revista de Estudos de Cultura**, v. 10, n. 24, p. 1–22, 4 out. 2024.

SPADONI, G. L. et al. Devegetation is a widespread driver of fire in the Brazilian Cerrado. **Journal of Environmental Management**, v. 385, p. 125637–125637, 10 maio 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.125637>

# 7

## GOVERNANÇA E COMPLIANCE DE DADOS EM ATIVOS PÚBLICOS FUNDIÁRIOS: PROPOSTA DE FRAMEWORK APLICADA AO SISTEMA DE REGULARIZAÇÃO DE TERRAS DO INTERPI

*Digital transformation of territorial management: digitization and vectorization of land documents*

*Transformación digital de la gestión territorial: digitalización y vectorización de documentos de tierras*

Ruan Vítor Oliveira Bandeira<sup>1</sup>

### RESUMO

Este trabalho propõe um framework de Governança de Dados com foco em Compliance para o Instituto de Regularização Fundiária e Patrimônio Imobiliário do Piauí (INTERPI), essencial para transformar a gestão de Ativos Públicos e garantir a Segurança Jurídica da terra. O diagnóstico inicial foca na criticidade dos dados geoespaciais e pessoais sensíveis envolvidos nos processos de Regularização Fundiária e Análise de Cadeia Dominial. A ausência de governança formal representa alto risco de incerteza jurídica, duplicidade de títulos e descumprimento da LGPD. A solução proposta detalha a estrutura de papéis (Data Owners, Stewards, DPO), o Catálogo de Dados e as políticas de controle. Em um contexto de Transformação Digital e uso de plataformas como o Sistema Regina, o artigo utiliza uma Análise Comparada Institucional para demonstrar que o sucesso da digitalização depende da Accountability Técnica e da Vontade Política, contrastando o modelo de rastreabilidade (Ex: Estônia) com os desafios de resistência institucional.

<sup>1</sup> Graduado em Engenharia Civil pelo Instituto de Ciências Jurídicas e Sociais Camillo Filho (ICF) e em Administração pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Centro de Ensino Superior Vale do Parnaíba (CESVALE).

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



**BID**  
Banco Interamericano  
de Desenvolvimento



**JFIDA**  
Investindo nas populações rurais

REALIZAÇÃO



**45** ANOS  
INTERPI



**LESTU**  
Editora