RGe ISSN: 2177-3246

SUSTENTABILIDADE REGISTRAL NA GOVERNANÇA TERRITORIAL BRASILEIRA: SIG-RI, GEORREFERENCIAMENTO E SEGURANÇA JURÍDICA IMOBILIÁRIA

REGISTRY SUSTAINABILITY IN BRAZILIAN TERRITORIAL GOVERNANCE: SIG-RI, GEOREFERENCING AND REAL ESTATE LEGAL CERTAINTY

SOSTENIBILIDAD REGISTRAL EN LA GOBERNANZA TERRITORIAL BRASILEÑA: SIG-RI, GEORREFERENCIACIÓN Y SEGURIDAD JURÍDICA INMOBILIARIA

10.56238/revgeov17n6-081

Thiago Maciel de Paiva Costa
Doutorando em Ciência Jurídica com período de cotutela em Dottorato in Scienze Giuridiche
Instituição: Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Università degli Studi di Perugia - Itália,
E-mail: thiago@1ripvh.com
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-9071-065X
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2145151983728774

RESUMO
O artigo propõe a sustentabilidade registral como categoria jurídico-institucional para analisar o SIG-RI, o georreferenciamento imobiliário e a governança territorial brasileira. Parte-se do problema da fragmentação informacional entre matrícula, cadastros, bases ambientais, dados municipais, certificação rural e plataformas eletrônicas. O texto reconstrói a especialidade objetiva como fundamento dogmático da informação territorial no Registro de Imóveis e diferencia cadastro, dado geodésico e matrícula imobiliária. Em seguida, define sustentabilidade registral como capacidade de conservar informação territorial estável, contínua, interoperável e juridicamente qualificada ao longo do tempo. A análise do Provimento CNJ n. 195/2025 demonstra que o SIG-RI projeta a especialidade objetiva sobre uma base geográfica nacional, com funções de mosaico imobiliário, análise de sobreposições, gestão de trabalhos técnicos, publicidade georreferenciada e saneamento da malha registral. O artigo também fixa limites para essa infraestrutura: distinção funcional entre cadastro e registro, proteção de dados pessoais, qualidade técnica do polígono, responsabilidade profissional, validação registral e procedimento de autotutela com contraditório. O resultado sustenta que o SIG-RI fortalece a segurança jurídica quando a informação geográfica permanece subordinada à matriz registral, com rastreabilidade, publicidade juridicamente adequada e controle dos efeitos sobre a matrícula.

Palavras-chave: Registro de Imóveis. Sustentabilidade Registral. SIG-RI. Georreferenciamento. Governança Territorial.

ABSTRACT
This article proposes registry sustainability as a legal-institutional category for analysing SIG-RI, real estate georeferencing and Brazilian territorial governance. It starts from the problem of informational fragmentation among land registry records, cadastral systems, environmental databases, municipal data, rural certification and electronic platforms. The article reconstructs objective specialty as the doctrinal basis of territorial information in the Real Estate Registry and distinguishes cadastre, geodetic

data and the land registry folio. It then defines registry sustainability as the capacity to preserve stable, continuous, interoperable and legally qualified territorial information over time. The analysis of CNJ Provision No. 195/2025 shows that SIG-RI projects objective specialty onto a national geographic database, with functions related to the real estate mosaic, overlap analysis, management of technical works, georeferenced publicity and registry-network remediation. The article also sets limits for this infrastructure: the functional distinction between cadastre and registry, personal data protection, technical quality of polygons, professional responsibility, registry validation and self-correction proceedings with adversarial guarantees. It concludes that SIG-RI strengthens legal certainty when geographic information remains subject to the registry matrix, with traceability, legally adequate publicity and control of its effects on the land registry folio.

Keywords: Real Estate Registry. Registry Sustainability. SIG-RI. Georeferencing. Territorial Governance.

RESUMEN

El artículo propone la sostenibilidad registral como categoría jurídico-institucional para analizar el SIG-RI, la georreferenciación inmobiliaria y la gobernanza territorial brasileña. Parte del problema de la fragmentación informacional entre folio registral, catastros, bases ambientales, datos municipales, certificación rural y plataformas electrónicas. El texto reconstruye la especialidad objetiva como fundamento dogmático de la información territorial en el Registro de Inmuebles y diferencia catastro, dato geodésico y matrícula inmobiliaria. Luego define la sostenibilidad registral como capacidad de conservar información territorial estable, continua, interoperable y jurídicamente calificada a lo largo del tiempo. El análisis del Provimento CNJ n. 195/2025 demuestra que el SIG-RI proyecta la especialidad objetiva sobre una base geográfica nacional, con funciones de mosaico inmobiliario, análisis de superposiciones, gestión de trabajos técnicos, publicidad georreferenciada y saneamiento de la malla registral. El artículo también fija límites para esa infraestructura: distinción funcional entre catastro y registro, protección de datos personales, calidad técnica del polígono, responsabilidad profesional, validación registral y procedimiento de autotutela con contradictorio. El resultado sostiene que el SIG-RI fortalece la seguridad jurídica cuando la información geográfica permanece subordinada a la matriz registral, con trazabilidad, publicidad jurídicamente adecuada y control de los efectos sobre la matrícula.

Palabras clave: Registro de Inmuebles. Sostenibilidad Registral. SIG-RI. Georreferenciación. Gobernanza Territorial.

1 INTRODUÇÃO

A informação territorial brasileira circula por bases jurídicas, cadastrais, ambientais e administrativas que operam com finalidades distintas. A matrícula imobiliária publica situações jurídico-reais; o cadastro rural organiza dados físicos e administrativos; o Cadastro Ambiental Rural concentra informações ambientais autodeclaradas; bases municipais, fiscais e geodésicas descrevem parcelas, endereços, perímetros e usos do solo. A doutrina registral e cadastral já identifica essa separação funcional ao distinguir a realidade física do imóvel, própria do cadastro, da realidade jurídica publicada pelo registro, e ao associar a publicidade registral à cognoscibilidade juridicamente organizada das situações relevantes sobre bens imóveis (PIRES NETO, 2005, p. 123; GRUBER, 2018, p. 362-363). A literatura cadastral brasileira também descreve a administração territorial como campo de integração entre dados espaciais, tributários, ambientais, urbanísticos e jurídicos, com especial atenção à qualidade, à atualização e ao uso multifinalitário da informação sobre a parcela (CARNEIRO; ERBA; AUGUSTO, 2012, p. 257-259; CARNEIRO; MIRANDA, 2020, p. 898-900). A fragmentação informacional aparece, portanto, como problema institucional: o dado territorial pode existir em alguma base pública e, ainda assim, permanecer juridicamente frágil, disperso ou pouco oponível no momento em que o imóvel circula, é financiado, é regularizado ou é submetido a saneamento registral.

O Registro de Imóveis ocupa posição própria nesse arranjo porque transforma informação juridicamente qualificada em publicidade estável. A publicidade registral fornece cognoscibilidade organizada sobre direitos reais, protege titulares e terceiros e permite que a situação inscrita seja utilizada como referência de confiança no tráfego imobiliário (GRUBER, 2018, p. 362-363, 370, 382). Essa função de segurança depende de uma base informacional que preserve identificação, titularidade, ônus e atos relevantes com continuidade histórica. Quando o imóvel passa a ser descrito por coordenadas, polígonos, camadas e interoperabilidade entre sistemas, a exigência tradicional de especialidade objetiva adquire maior densidade técnica: a descrição do bem precisa sustentar a mesma confiança jurídica que o fólio real promete ao tráfego.

O georreferenciamento desloca essa exigência para um campo em que precisão posicional, qualidade do dado e responsabilidade técnica condicionam a utilidade jurídica da informação. Pires Neto descreve o georreferenciamento como metodologia de descrição do imóvel por vértices e poligonais vinculados ao Sistema Geodésico Brasileiro e associa o Cadastro Nacional de Imóveis Rurais à interconexão entre informação cadastral e títulos registrados (PIRES NETO, 2005, p. 122-123, 140). Guimarães acrescenta que a certificação do memorial descritivo pelo Incra atesta a ausência de sobreposição da poligonal na base cadastral da autarquia, preservando fora desse ato o mérito da legitimidade dominial do imóvel certificado (GUIMARÃES, 2011, p. 180-182). A distinção orienta este artigo: o dado geodésico qualifica a identificação espacial, enquanto o registro confere publicidade

jurídica ao direito inscrito. A confusão entre essas funções enfraquece a governança territorial porque transforma ferramenta técnica em substituto indevido da qualificação registral, ou converte publicidade registral em simples visualização cartográfica.

O Provimento CNJ n. 195/2025 inseriu essa tensão no centro da normatividade registral ao criar o Inventário Estatístico Eletrônico do Registro de Imóveis (IERI-e) e o Sistema de Informações Geográficas do Registro de Imóveis (SIG-RI), no âmbito do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, ementa e art. 320-H). O art. 343-D define o SIG-RI como base de dados geográficos relativos às informações imobiliárias mantidas pelos cartórios, sob gestão do ONR, e atribui ao Mapa do Registro de Imóveis do Brasil a função de plataforma gráfica dos imóveis registrados, com consultas públicas, gestão de georreferenciamento, interação com bases de coordenadas geodésicas, identificação de sobreposição e alertas de vácuo dominial (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, art. 343-D). O art. 343-F impõe aos oficiais a alimentação do SIG-RI com perímetros georreferenciados, a análise do mosaico registral e a verificação de erros de fechamento, sobreposições, disponibilidade e unicidade matricial; o art. 343-G prevê o lançamento direto de coordenadas por profissionais técnicos habilitados, sujeito à validação registral (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, arts. 343-F e 343-G). O SIG-RI surge, assim, como infraestrutura normativa de visualização, controle e saneamento da malha imobiliária.

A categoria proposta neste artigo é a sustentabilidade registral. Ela designa a capacidade jurídico-institucional do Registro de Imóveis de conservar, atualizar e tornar confiável a informação territorial ao longo do tempo, mediante estabilidade da base, continuidade histórica, interoperabilidade controlada e qualificação jurídica da informação. Faria e Lacerda mostram, a partir dos dados ambientais relevantes, que a dispersão de informações fora da matrícula reduz efetividade e publicidade, pois a informação territorialmente relevante pode permanecer oculta em órgãos diversos (FARIA; LACERDA, 2022, p. 187, 200). Santos e Silva, Bueno e Brandão, em análise técnico-crítica do Provimento CNJ n. 195/2025, indicam que a espacialização registral depende de rigor técnico, controle de qualidade, acurácia posicional e profissionais habilitados, especialmente quando diferentes bases geográficas apresentam padrões heterogêneos (SANTOS E SILVA; BUENO; BRANDÃO, 2025, p. 2, 4, 7). Sustentabilidade registral, nesse sentido, nomeia a disciplina institucional que permite ao sistema registral absorver dados territoriais sem perder a diferença entre cadastro, dado técnico e direito real publicado.

Esse recorte dialoga com a agenda do Cadastro Territorial Multifinalitário. Coelho, Barbalho e Lima mostram que as normas brasileiras recentes sobre CTM procuram organizar dados territoriais para planejamento, gestão urbana e participação, em ambiente no qual informação cartográfica, política pública e governança municipal se cruzam (COELHO; BARBALHO; LIMA, 2025, p. 1-5). Tomazoni, Guimarães e Tomazoni, em estudo sobre georreferenciamento urbano publicado na ReGeo,

associam a precisão espacial dos imóveis à organização cadastral municipal e ao suporte de decisões urbanas (TOMAZONI; GUIMARÃES; TOMAZONI, 2026, p. 1-5). Essas contribuições reforçam o ponto metodológico do artigo: a qualificação técnica do território aumenta a capacidade de gestão pública, mas a circulação jurídico-real do imóvel exige filtro registral, continuidade matricial e controle dos efeitos da informação sobre direitos.

O artigo sustenta que o SIG-RI materializa essa sustentabilidade registral ao projetar a especialidade objetiva sobre uma base geográfica nacional, apta a formar mosaico imobiliário, identificar inconsistências, apoiar a retificação e reforçar a segurança jurídica. O recorte é jurídico-registral: o SIG-RI interessa menos como solução tecnológica isolada e mais como infraestrutura de qualificação, publicidade e saneamento da informação imobiliária. A primeira seção reconstrói o Registro de Imóveis como suporte jurídico de informação territorial, com base na especialidade objetiva e na publicidade. A segunda define sustentabilidade registral como categoria jurídico-institucional. A terceira examina o SIG-RI, o mosaico imobiliário e a governança georreferenciada no Provimento CNJ n. 195/2025. A quarta fixa limites dogmáticos da infraestrutura georreferenciada, com ênfase na distinção entre cadastro e registro, na qualidade técnica do dado, na proteção de dados pessoais e na autotutela registral. As considerações finais retomam a tese e delimitam agenda de pesquisa para a validação institucional do SIG-RI.

2 REGISTRO DE IMÓVEIS, ESPECIALIDADE OBJETIVA E INFORMAÇÃO TERRITORIAL

O Registro de Imóveis é uma infraestrutura jurídica de publicidade da propriedade imobiliária. Carvalho descreve o sistema brasileiro como modelo que combina título e modo de aquisição: antes da publicidade registral, o ato produz obrigações entre as partes; depois da inscrição, perfaz-se a mutação jurídico-real e o direito torna-se oponível a terceiros (CARVALHO, 1977, p. 33-34). A informação publicada pelo registro tem, por isso, função própria. Ela documenta a titularidade e os direitos reais que recaem sobre o imóvel, permitindo que adquirentes, credores, poder público e terceiros orientem sua conduta por uma base institucional de cognoscibilidade.

A matrícula organiza essa informação em torno do imóvel. Carvalho lê a matrícula, no sistema de fólio real, como primeira inscrição da propriedade do imóvel, base dos assentos posteriores de registro e averbação (CARVALHO, 1977, p. 112-113). Ceneviva, ao comentar o art. 176 da Lei de Registros Públicos, qualifica o Livro n. 2 como repositório básico do assentamento imobiliário e define a matrícula como inserção do imóvel no livro de registro, com numeração sequencial, identificação e especificação sob responsabilidade do oficial (CENEVIVA, 2010, p. 907-908). O deslocamento dogmático é relevante: a matrícula deixa de ser simples referência administrativa e passa a funcionar como núcleo de acumulação juridicamente ordenada da informação imobiliária.

Esse núcleo depende da especialidade objetiva. A matrícula própria de cada imóvel exige individualização rigorosa da unidade predial, com identificação bastante para distingui-la dos imóveis vizinhos e impedir duplicidade material (CENEVIVA, 2010, p. 908-910). A descrição do imóvel, nesse contexto, integra a segurança jurídica do registro. Ceneviva registra que a perfeita caracterização é a única aceitável no regime da lei, pois aumenta a garantia do interessado no registro; nas áreas rurais, essa caracterização demanda cuidado específico com limites, confrontações e instrumentos de precisão (CENEVIVA, 2010, p. 910-912). A especialidade objetiva converte a descrição do bem em requisito de confiabilidade do fólio real.

A exigência de especialidade também separa o plano cadastral do plano registral. Carvalho, ao tratar do cadastro, defende que a inscrição brasileira permaneça independente do cadastro, embora articulada com ele quando existente; o cadastro serve à conferência e ao enquadramento da planta, enquanto a inscrição conserva sua base registral própria (CARVALHO, 1977, p. 450-451). Pires Neto formula a distinção em termos diretos: o cadastro cuida da realidade física do imóvel, e o registro trata dos direitos e do regime de titulação (PIRES NETO, 2005, p. 123). O cadastro, portanto, fornece informação espacial e administrativa; o registro qualifica juridicamente o título e publica a situação jurídico-real.

A experiência do Cadastro Territorial Multifinalitário torna essa distinção mais exigente. Carneiro, Erba e Augusto indicam que o cadastro multifinalitário ultrapassa a planta cartográfica isolada e passa a articular objetos territoriais, dados técnicos e usos administrativos diversos, inclusive em perspectiva tridimensional (CARNEIRO; ERBA; AUGUSTO, 2012, p. 257-261). Carneiro e Miranda situam essa agenda no campo mais amplo da administração territorial, em que cadastro, governança da terra e infraestrutura de dados espaciais compõem instrumentos de gestão pública (CARNEIRO; MIRANDA, 2020, p. 898-902). O Registro de Imóveis interage com essa infraestrutura, mas conserva natureza diversa: sua função incide sobre títulos, direitos, ônus, continuidade e publicidade jurídica.

O georreferenciamento aprofunda essa relação entre descrição técnica e publicidade jurídica. A Lei n. 10.267/2001 introduziu, para os imóveis rurais, a identificação por memorial descritivo assinado por profissional habilitado, com coordenadas dos vértices georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e precisão posicional fixada pelo Incra, nos termos incorporados ao art. 176 da Lei de Registros Públicos (CENEVIVA, 2010, p. 903-907). Pires Neto associa esse regime ao aperfeiçoamento das informações registrais e à redução de sobreposição de títulos sobre uma mesma área, com repercussão direta no registro imobiliário (PIRES NETO, 2005, p. 123-124). A coordenada geodésica, nesse ponto, reforça a individualização do imóvel e torna verificável a descrição que sustenta a matrícula.

O debate sobre a Lei n. 10.267/2001 revela o custo institucional da qualidade técnica. Ulkowski e Julião vinculam o georreferenciamento rural à articulação entre INCRA, cadastro e Registro de Imóveis, mas indicam entraves de custo, prazo e informalidade que podem limitar a regularização de pequenos imóveis (ULKOWSKI; JULIÃO, 2023, p. 1-10, 24-26). A sustentabilidade registral incorpora essa tensão: a precisão posicional fortalece a especialidade objetiva, desde que o procedimento seja operacionalmente viável, tecnicamente responsável e juridicamente controlável.

O reforço técnico tem limites dogmáticos. Guimarães observa que a certificação do memorial descritivo pelo Incra atesta a ausência de sobreposição da poligonal na base cadastral da autarquia, sem reconhecer domínio, exatidão dos limites indicados pelo proprietário ou legitimidade do título (GUIMARÃES, 2011, p. 180-182). A certificação cadastral aumenta a qualidade da identificação espacial, mas a segurança dominial continua dependente da cadeia registral, da qualificação do título e da publicidade do assento. A especialidade objetiva, assim, recebe densidade técnica sem transferir ao cadastro a função jurídico-real do registro.

A informação territorial confiável nasce dessa combinação. O registro fornece o regime de publicidade, continuidade, prioridade e qualificação; o cadastro e o georreferenciamento fornecem dados espaciais aptos a refinar a identificação do objeto. Quando esses planos se articulam sem fusão funcional, a matrícula passa a operar como suporte jurídico de uma informação territorial mais precisa, verificável e contínua. Essa é a base dogmática da sustentabilidade registral: a estabilidade institucional do fólio real depende da qualidade da descrição técnica, e a utilidade jurídica do dado geográfico depende da qualificação registral que o integra ao regime dos direitos reais.

3 SUSTENTABILIDADE REGISTRAL COMO CATEGORIA JURÍDICO-INSTITUCIONAL

Sustentabilidade registral designa a aptidão do sistema registral para preservar informação imobiliária confiável ao longo do tempo. A categoria articula quatro elementos: estabilidade da base, continuidade histórica, interoperabilidade controlada e qualificação jurídica da informação. A estabilidade impede que a informação territorial se dissolva em bases passageiras ou puramente declaratórias. A continuidade preserva a história jurídica do imóvel. A interoperabilidade permite diálogo com cadastros e sistemas públicos. A qualificação submete o ingresso da informação ao filtro de legalidade, disponibilidade, especialidade e legitimidade que estrutura a função registral.

A estabilidade da base decorre da própria forma matricial. A matrícula concentra a identificação do imóvel, os atos de aquisição, os ônus, as restrições e as circunstâncias que afetem a propriedade imobiliária. Koch associa o fólio real brasileiro à máxima concentração possível das informações que gravitam em torno do imóvel, pois a publicidade baseada no fólio real facilita o acesso ao conteúdo jurídico e permite que o assento receba informações relevantes de variados ramos do direito (KOCH, 2020, p. 48, 59-60). Faria e Lacerda descrevem o princípio da concentração como centralização, em

um único ambiente, dos atos e fatos jurídicos relevantes à propriedade, convertendo a certidão em fonte segura de dados imobiliários (FARIA; LACERDA, 2022, p. 196-197). A sustentabilidade registral começa nessa estabilidade institucional: a informação permanece vinculada ao imóvel, e a consulta recai sobre assento dotado de autoridade pública.

A continuidade histórica projeta essa estabilidade no tempo. A matrícula registra a sequência dos títulos, das averbações e das modificações que alteram a situação jurídica do bem, permitindo reconstruir a trajetória do imóvel. Koch ressalta que o Registro de Imóveis mantém, para cada bem, a história da sequência de seus títulos aquisitivos, dos ônus, das restrições e das circunstâncias que digam respeito à propriedade imobiliária (KOCH, 2020, p. 48). Essa continuidade serve à segurança jurídica porque impede que cada ato seja lido como informação isolada. O dado territorial sustentável é aquele que conserva sua relação com a cadeia registral, com a descrição anterior e com os atos que justificaram alterações posteriores.

A interoperabilidade controlada expressa o ponto de contato entre a matrícula e as demais bases públicas. A integração com cadastro, SIGEF, bases municipais, CAR, Reurb e sistemas do SREI amplia a capacidade de leitura territorial, desde que cada base permaneça vinculada à função que a constitui. Koch mostra que a conexão entre cadastro e fólio real permite que a publicidade registral ultrapasse o fluxo imobiliário estrito e concentre informações necessárias a atuações em diferentes frentes (KOCH, 2020, p. 59-60). A própria experiência ambiental demonstra a utilidade desse diálogo: Faria e Lacerda defendem a tramitação eletrônica de informações e restrições ambientais entre Poder Público, Ministério Público, órgãos ambientais e Registros de Imóveis, para facilitar o intercâmbio de dados relevantes (FARIA; LACERDA, 2022, p. 200-201). Gruber, ao examinar registro eletrônico, cadastros e Sinter, formula a chave institucional adequada: interconexão sem submissão, com aproveitamento público da tecnologia sem fragilização da segurança jurídica e da confiabilidade dos registros (GRUBER, 2016, p. 253-254). Interoperabilidade, no regime aqui proposto, significa circulação institucionalmente governada de informação, com rastreabilidade da origem do dado e preservação do filtro registral.

A qualificação jurídica distingue sustentabilidade registral de simples acúmulo de dados. O fólio real admite informações que repercutem sobre o imóvel, sob exigência de fundamento jurídico e relação com a situação real do bem ou com seus titulares. Stifelman vincula a averbação de passivos ambientais a cautelas de identificação do imóvel, correspondência com matrícula ou registro anterior, título expedido por órgão ou entidade competente e procedimento administrativo regular com ciência do proprietário indicado no registro (STIFELMAN, 2010, p. 348-350). Faria e Lacerda registram, no mesmo sentido, que o princípio da concentração acolhe situações jurídicas que influenciem diretamente o direito de propriedade, preservado o fundamento do ingresso (FARIA; LACERDA,

2022, p. 199). A sustentabilidade registral depende desse ponto: a matrícula aumenta a publicidade sem virar depósito indiscriminado de informações administrativas.

Os dados ambientais mostram a utilidade dogmática da categoria. Stifelman atribui ao registro papel relevante na transmissão sistemática de dados relacionados à propriedade e aptos a prevenir danos ambientais, inclusive pela publicidade imobiliária de informações oficiais (STIFELMAN, 2010, p. 342, 348-349). Koch observa que a concentração de dados ambientais na matrícula otimiza tempo, reduz custos e facilita o acesso, enquanto a dispersão entre cadastros e normas setoriais dificulta o conhecimento por adquirentes e interessados (KOCH, 2020, p. 67-68). Carneiro e Siqueira Junior indicam que a dispensa da averbação da reserva legal deslocou a publicidade da restrição para o Cadastro Ambiental Rural e reduziu a proteção ambiental conferida pela publicidade registral (CARNEIRO; SIQUEIRA JUNIOR, 2016, p. 9-10, 14-15). Gil, em estudo específico sobre registro de imóveis e meio ambiente, vincula as averbações ambientais à concentração de informações de relevância ambiental, à publicidade das restrições e ao aumento da segurança do tráfego imobiliário (GIL, 2021, p. 53-54; BITTENCOURT; TURATTI, 2026, p. 1-5). A informação territorial dispersa perde força jurídica; a informação qualificada no fólio real ganha oponibilidade, permanência e calculabilidade.

Sustentabilidade registral, portanto, é categoria operacional. Ela traduz a capacidade do Registro de Imóveis de manter informação territorial estável, contínua, interoperável e juridicamente qualificada, com efeitos sobre segurança jurídica, governança pública e controle territorial. A categoria preserva a distinção entre dado técnico, cadastro e direito real publicado: o cadastro informa; o dado geodésico localiza; o registro qualifica e publica. O SIG-RI será analisado, na seção seguinte, como institucionalização tecnológica dessa categoria, porque transforma o mosaico imobiliário em infraestrutura de leitura e saneamento da informação territorial sem dispensar a função jurídica da matrícula.

4 SIG-RI, MOSAICO IMOBILIÁRIO E GOVERNANÇA GEORREFERENCIADA

O Provimento CNJ n. 195/2025 converteu o SIG-RI em módulo normativo da governança territorial registral. Sua ementa indica a criação do IERI-e e do Sistema de Informações Geográficas do Registro de Imóveis, ao lado da disciplina de procedimentos de saneamento e retificação no Registro de Imóveis. O art. 343-D define o SIG-RI como base de dados geográficos das informações imobiliárias mantidas pelos cartórios, sob gestão e manutenção do ONR (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, ementa e art. 343-D). A formulação normativa vincula o sistema à informação imobiliária registral, preservando-o como instrumento gráfico de leitura da especialidade objetiva. O mapa é tecnologia de visualização da informação registral georreferenciada, orientada pela função pública do registro.

A experiência institucional anterior ao provimento já apresentava o Mapa do Registro de Imóveis do Brasil como plataforma de sobreposição de camadas registrais e cadastrais. O documento apresentado ao Prêmio Solo Seguro descreveu um mapa com dezenas de camadas, abrangendo imóveis privados oriundos do SIGEF, SNCI e CAR, áreas públicas, unidades de conservação, comunidades tradicionais, regimes especiais e outras informações territoriais, além de dados registrais georreferenciados por geocoding, sem dados pessoais (REGISTRO DE IMÓVEIS DO BRASIL, 2023, p. 1-2). Essa experiência mostra a vocação do SIG-RI para o mosaico: a matrícula deixa de ser lida apenas como assento textual e passa a compor uma superfície espacial de comparação, sem perder sua natureza jurídico-real.

O art. 343-E explicita as funções técnicas que sustentam esse mosaico. O SIG-RI deve possibilitar gerenciamento e análise de trabalhos técnicos, cadastramento de matrículas e transcrições vinculadas à localização georreferenciada, cálculo de fechamento de polígonos, geração de mapa de análise, relatórios de área, exame de desmembramentos e unificações, identificação de divergências entre memoriais, importação de dados de portais oficiais e geração de texto para a matrícula (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, art. 343-E). A norma coloca a tecnologia a serviço de atos registrais específicos. O polígono, o relatório e a visualização gráfica atuam como instrumentos de apoio à descrição, à retificação e à organização da matrícula, preservada a função do título e da qualificação.

O art. 343-F desloca essa infraestrutura para o cotidiano do oficial. Compete ao registrador alimentar o SIG-RI com perímetros georreferenciados para formar o mosaico dos imóveis registrados, analisar esse mosaico na abertura ou alteração da matrícula e valer-se do sistema para averiguar irregularidades de especialidade objetiva. A norma menciona erro de fechamento, sobreposição, controle da malha imobiliária, disponibilidade e unicidade matricial (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, art. 343-F). O SIG-RI, nesse ponto, amplia a capacidade de observação do oficial: a qualificação deixa de depender apenas da descrição textual do memorial e passa a contar com leitura espacial comparativa, apta a revelar incompatibilidades entre a matrícula apresentada e a malha já publicizada.

A atuação dos profissionais técnicos habilitados completa a arquitetura. O art. 343-G atribui a esses profissionais o lançamento de coordenadas geodésicas no SIG-RI em retificação administrativa, loteamento, desmembramento, desdobro, destaque, unificação, fusão e regularização fundiária, exigindo credenciamento no ONR e competência profissional para serviços de georreferenciamento (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, art. 343-G). Os manuais operacionais confirmam esse desenho: o profissional técnico pode enviar polígonos por arquivos shapefile, KML, KMZ, desenho direto ou coordenadas em longitude e latitude, enquanto a serventia visualiza, filtra, analisa e valida os polígonos enviados, que permanecem em situação de análise até aprovação (OPERADOR

NACIONAL DO SISTEMA DE REGISTRO ELETRÔNICO DE IMÓVEIS, 2024a, p. 15-20, 22-23; OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA DE REGISTRO ELETRÔNICO DE IMÓVEIS, 2024b, p. 20-22). A operação técnica e a validação registral aparecem, assim, como momentos distintos de uma mesma cadeia institucional.

O mesmo desenho aproxima o SIG-RI da agenda municipal de CTM sem convertê-lo em cadastro municipal. Coelho, Barbalho e Lima associam as novas normas cadastrais à produção de bases territoriais úteis ao planejamento e à gestão urbana participativa (COELHO; BARBALHO; LIMA, 2025, p. 1-5). Tomazoni, Guimarães e Tomazoni mostram que o georreferenciamento urbano pode corrigir defasagens cadastrais, apoiar a regularização fundiária e melhorar o conhecimento municipal sobre os imóveis (TOMAZONI; GUIMARÃES; TOMAZONI, 2026, p. 1-5, 9). O SIG-RI aproveita esse ambiente técnico ao formar mosaico registral, mas seu objeto imediato continua sendo a informação imobiliária mantida pelos cartórios, validada pela serventia e vinculada à matrícula.

Essa distinção protege o SIG-RI contra uma leitura tecnocrática. Santos e Silva, Bueno e Brandão advertem que o georreferenciamento envolve sistema geodésico de referência, erros observacionais, acurácia, precisão, padrões de qualidade e método adequado; também registram que a visualização de dados geográficos provenientes de diferentes instituições não transforma o Registro de Imóveis em órgão cadastral ou de mapeamento (SANTOS E SILVA; BUENO; BRANDÃO, 2025, p. 3-4, 7). A crítica reforça o argumento deste artigo. O SIG-RI materializa sustentabilidade registral quando disciplina a passagem do dado técnico para o fólio real, com responsabilidade profissional e validação jurídica. Ele perde essa função se for tratado como instância de certificação cadastral plena ou como solução cartográfica autossuficiente.

O regime de sobreposição confirma a natureza registral da ferramenta. O Provimento CNJ n. 195/2025 disciplina a sobreposição total ou parcial identificada a partir do SIG-RI, distingue sobreposição material e situações formais vinculadas a tolerância posicional, prevê observação específica nas certidões e admite averbação determinada pelo juiz corregedor, sem que o simples indício gere bloqueio automático da matrícula ou impeça transmissão e oneração (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, arts. 440-AY, 440-AZ e 440-BA). O sistema, portanto, produz indícios qualificados e organiza publicidade da necessidade de saneamento; a correção segue procedimento registral, com prudente análise, contraditório e vias próprias. A tecnologia informa o problema, enquanto o direito define o efeito.

Nessa medida, o SIG-RI projeta a especialidade objetiva sobre uma base geográfica nacional. O mosaico imobiliário permite comparar polígonos, localizar sobreposições, identificar lacunas, controlar disponibilidade e reforçar a unicidade matricial. A sustentabilidade registral aparece como conservação qualificada da informação territorial: o sistema amplia a visibilidade da malha imobiliária e subordina a circulação do dado geográfico à matriz registral. A governança georreferenciada que daí

resulta é jurídica e técnica ao mesmo tempo: técnica na produção e controle dos polígonos; jurídica na qualificação, publicidade, validação e saneamento da informação incorporada à matrícula.

5 LIMITES DA INFRAESTRUTURA GEORREFERENCIADA: CADASTRO, PUBLICIDADE, LGPD E AUTOTUTELA REGISTRAL

A infraestrutura georreferenciada depende de limites dogmáticos tão relevantes quanto suas capacidades técnicas. O primeiro limite é funcional: cadastro territorial e registro imobiliário pertencem a uma mesma governança da informação, com papéis diversos. Carneiro recupera a tradição de coordenação entre cadastro e registro e registra a necessidade de dois registros básicos de alta qualidade para o gerenciamento territorial: o Registro Imobiliário, voltado a dados legais, direitos e obrigações; e o Cadastro Imobiliário ou Técnico, voltado a medições e delimitações, interligados com registros e cadastros específicos (CARNEIRO, 2001, p. 3-4). Pires Neto formula a mesma divisão ao afirmar que o cadastro cuida da realidade física do imóvel, enquanto o registro trata de direitos e regime de titulação (PIRES NETO, 2005, p. 123). A produção brasileira recente sobre CAR confirma o risco dessa confusão: Bruch distingue o acesso à informação ambiental proporcionado por bases cadastrais da publicidade jurídica organizada pelo registro imobiliário, enquanto Tybusch e Bertoncelli registram que o CAR tem natureza administrativa e não substitui a força probatória e publicitária do Registro de Imóveis (BRUCH, 2022, p. 1-5, 15-18; TYBUSCH; BERTONCELLI, 2022, p. 18-19, 24-28). O SIG-RI opera adequadamente quando reforça essa coordenação, preservando o filtro jurídico do fólio real.

A interoperabilidade, por isso, deve funcionar como circulação controlada de dados. O Provimento CNJ n. 195/2025 prevê interoperabilidade entre registros de imóveis e cadastros públicos no art. 343-D, § 3.º, admite integração dos sistemas de automação dos registros com o SIG-RI no art. 343-D, § 4.º, e disciplina a interoperabilidade automática com órgãos do Poder Executivo para verificação da regularidade ambiental dos imóveis rurais no art. 343-J, §§ 3.º e 4.º (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, art. 343-D, §§ 3.º e 4.º, e art. 343-J, §§ 3.º e 4.º). A utilidade institucional desse fluxo reside na rastreabilidade da origem do dado, na preservação da competência de cada sistema e na possibilidade de qualificação registral do ingresso informacional. Bravo, Ramos e Afonso advertem que a centralização de dados registrais, quando regulada de modo tecnicista e dissociada de incentivos à qualidade da informação, pode produzir distorções institucionais e enfraquecer o modelo registral (BRAVO; RAMOS; AFONSO, 2024, p. 145-147). A interoperabilidade amplia a base cognitiva do registro; o dado externo ganha efeito registral quando encontra título, suporte normativo e compatibilidade com a matrícula.

A publicidade georreferenciada traz ganho de transparência e risco de exposição. O art. 343-J prevê serviços de publicidade eletrônica, estruturada e georreferenciada, incluindo pesquisa de bens, visualização de matrícula, busca por endereço e navegação no Mapa do Registro de Imóveis do Brasil

(CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, art. 343-J, caput e incisos I a IV). O § 1.º do mesmo artigo permite informação eletrônica sobre negócios do mercado imobiliário com data, preço, fração transacionada, tipo, matrícula e endereço, excluídos dados pessoais e observada a Lei Geral de Proteção de Dados (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, art. 343-J, § 1.º). A norma reconhece que a informação espacial e patrimonial pode permitir inferências economicamente sensíveis. Nogueira já havia situado a publicidade registral imobiliária em tensão com a privacidade, propondo ponderação institucional pelo oficial como via de tratamento do conflito (NOGUEIRA, 2018, p. 15-16). Marcon Nora e Marcon, ao lerem a publicidade imobiliária à luz do Provimento CNJ n. 149/2023, concluem pela compatibilidade entre LGPD e publicidade registral quando há observância dos regulamentos e da finalidade própria do serviço (MARCON NORA; MARCON, 2024, p. 75-77). A consulta pública por mapa, a certidão registral, a busca eletrônica e a informação estatística de mercado exigem desenho institucional diverso, compatível com finalidade, necessidade, adequação e segurança no tratamento dos dados.

A LGPD disciplina a forma eletrônica e georreferenciada da publicidade registral. A Lei n. 13.709/2018 impõe princípios de finalidade, adequação, necessidade, segurança, prevenção e responsabilização, além de regime próprio para tratamento de dados pessoais pelo poder público e por entidades que executam serviço público (BRASIL, 2018, arts. 6.º, incisos I, II, III, VII, VIII e X, 7.º, incisos II e III, e 23). No ambiente do SIG-RI, esses princípios orientam a seleção do que aparece em mapa aberto, do que depende de certidão, do que pode alimentar informação agregada de mercado e do que deve permanecer protegido por controle de acesso. A sustentabilidade registral exige publicidade juridicamente suficiente, sem exposição excedente de titulares, adquirentes, credores ou ocupantes identificáveis.

O segundo limite está na qualidade técnica do dado. Santos e Silva, Bueno e Brandão indicam que o georreferenciamento envolve sistema geodésico de referência, acurácia, precisão, método, tolerâncias e análise de relações entre parcelas, especialmente quando convivem dados antigos, dados novos, imóveis georreferenciados e imóveis ainda descritos por referências literais (SANTOS E SILVA; BUENO; BRANDÃO, 2025, p. 3-4, 8). Pires Neto, ao tratar da Lei n. 10.267/2001, associa o levantamento georreferenciado ao trabalho técnico de profissional habilitado, à certificação de inexistência de sobreposição na base do Incra e à repercussão registral da mutação descritiva (PIRES NETO, 2005, p. 124). A qualidade registral do SIG-RI depende dessa cadeia: coordenadas consistentes, arquivos tecnicamente íntegros, responsabilidade profissional e validação pela serventia.

A questão ambiental torna a qualidade do dado ainda mais sensível. Mundim descreve o CAR como inovação administrativa fundada em autodeclaração, com potencial de organização informacional e riscos de burocratização ou baixa efetividade quando faltam validação e fiscalização (MUNDIM, 2016, p. 152-156, 160-166). Mallmann, Barbosa e Gomes, em RDI recente, apontam

falhas graves no CAR decorrentes do mapeamento autodeclarado e da fiscalização insuficiente, defendendo a averbação do número de inscrição no Registro de Imóveis para dar cognoscibilidade geral às restrições ambientais de imóveis rurais registrados (MALLMANN; BARBOSA; GOMES, 2024, p. 229-230). Marcon, em estudo sobre reserva legal, já vinculava a proteção ambiental à publicidade registral da restrição na matrícula (MARCON, 2017, p. 201-205). A sustentabilidade registral, nesse ponto, funciona como critério de qualidade institucional: dado ambiental autodeclarado pode informar, mas sua eficácia perante terceiros depende de procedimento, qualificação e publicidade adequada.

O Provimento CNJ n. 195/2025 converte esse cuidado técnico em dever procedimental. Na retificação de área, o art. 440-AX vincula o deferimento ao cumprimento dos requisitos legais e ao convencimento do oficial; em caso de indeferimento, exige nota devolutiva fundamentada, com indicação das razões e dos meios de cumprimento das exigências, inclusive laudos, arquivos eletrônicos e documentos complementares para análise dos trabalhos técnicos; havendo indícios de grilagem, fraude, declaração falsa ou ilícito do requerente ou do profissional técnico, impõe comunicação ao juízo competente e ao Ministério Público (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, art. 440-AX, §§ 7.º a 9.º). O dado geográfico, portanto, entra no registro por uma trilha documental controlável. A sustentabilidade registral depende de aceitar o dado técnico como prova qualificada, com autoria, método e possibilidade de responsabilização.

O terceiro limite reside no saneamento procedimental das inconsistências. O SIG-RI identifica sobreposições, lacunas, erros de fechamento e contradições da malha imobiliária; a correção de efeitos jurídico-reais segue procedimento. O art. 440-BG institui procedimento de autotutela registral para casos de alta indagação ou potencial litígio entre titulares de direitos registrados ou averbados, com abertura de autos de incidente, relatório preliminar, notificação dos titulares, prazo para manifestação, impugnação, réplica, tentativa de conciliação e mediação e remessa ao juiz corregedor quando inexistir consenso (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2025, art. 440-BG). A autotutela registral, nesse desenho, organiza a passagem entre detecção técnica e saneamento jurídico.

Esses limites qualificam a própria ideia de sustentabilidade registral. A infraestrutura georreferenciada preserva segurança jurídica quando mantém a distinção entre cadastro e registro, protege dados pessoais, documenta a qualidade técnica do polígono e submete inconsistências a procedimento com contraditório. O SIG-RI amplia a capacidade de leitura territorial do Registro de Imóveis sob condição de transparência institucional, rastreabilidade dos atos técnicos e controle jurídico dos efeitos produzidos na matrícula. A sustentabilidade registral é, por isso, uma disciplina da informação: conserva, conecta e publiciza dados territoriais sob critérios que impedem a substituição da qualificação jurídica por visualização cartográfica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O problema que orientou este artigo foi a fragmentação da informação territorial brasileira e seus efeitos sobre a segurança jurídica imobiliária. Matrícula, cadastro, bases ambientais, dados municipais, certificação rural e plataformas eletrônicas compõem um ambiente informacional amplo, marcado por finalidades institucionais distintas. A resposta proposta foi a categoria de sustentabilidade registral, compreendida como capacidade jurídico-institucional do Registro de Imóveis de conservar informação territorial estável, contínua, interoperável e juridicamente qualificada ao longo do tempo.

A reconstrução da especialidade objetiva mostrou que a informação territorial registral possui base dogmática própria. A matrícula organiza o imóvel como unidade de publicidade jurídico-real, enquanto o georreferenciamento aperfeiçoa a descrição espacial do objeto. A segurança jurídica nasce da articulação entre esses planos: o dado técnico qualifica a identificação; o registro qualifica juridicamente o título, organiza a continuidade e publiciza a situação real. A sustentabilidade registral, nesse contexto, oferece linguagem conceitual para tratar da permanência, da confiabilidade e da atualização da informação imobiliária sem dissolver a função registral em cadastro.

O SIG-RI materializa essa categoria ao projetar a especialidade objetiva sobre uma base geográfica nacional. O mosaico imobiliário, a análise de sobreposições, a gestão de trabalhos técnicos, a interoperabilidade com bases públicas e a publicidade georreferenciada reforçam a capacidade institucional de ler, comparar e sanear a malha imobiliária. A contribuição do sistema depende de sua inserção na matriz registral: polígonos, mapas, relatórios e alertas produzem insumos qualificados para decisão jurídica, e seus efeitos sobre a matrícula devem decorrer de título, qualificação, procedimento e controle.

Os limites examinados compõem parte da própria tese. A distinção entre cadastro e registro preserva a função jurídico-real do fólio; a LGPD disciplina a publicidade eletrônica para evitar exposição excedente; a qualidade técnica do dado exige profissional habilitado, método, responsabilidade e validação; a autotutela registral converte indícios geográficos em procedimento com contraditório, impugnação, tentativa de consenso e controle do juiz corregedor quando houver conflito. A agenda futura envolve a validação empírica do SIG-RI, a consolidação dos padrões técnicos do ONR, a relação com cadastros territoriais municipais, a Reurb e a publicidade de dados ambientais. A sustentabilidade registral permanece, nesse horizonte, como critério dogmático para avaliar se a modernização georreferenciada fortalece a informação imobiliária como infraestrutura pública de segurança jurídica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

BITTENCOURT, Guiomar Rocha Pereira Magalhães; TURATTI, Luciana. O registro de imóveis e a proteção ambiental no Brasil: contribuições para efetivação do princípio da função social da propriedade. Revista ReGeo, v. 17, n. 2, e1485, 2026. DOI: 10.56238/revgeov17n2-016. Disponível em: https://doi.org/10.56238/revgeov17n2-016. Acesso em: 7 jun. 2026.

BRAVO, Ricardo; RAMOS, Tamara Rodrigues; AFONSO, José Roberto. Centralização de dados em registros públicos: limites técnicos e democráticos da regulação. Revista de Direito Imobiliário, São Paulo, ano 47, v. 97, p. 145-175, jul./dez. 2024. Disponível em: https://www.irib.org.br/publicacoes/rdi97/pdf.pdf. Acesso em: 7 jun. 2026.

BRUCH, Tiago Bruno. O papel do Cadastro Ambiental Rural e do Registro Imobiliário para o acesso à informação ambiental. Revista de Direito Agrário e Agroambiental, v. 8, n. 1, 2022. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2526-0081/2022.v8i1.8821. Disponível em: https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0081/2022.v8i1.8821. Acesso em: 7 jun. 2026.

CARNEIRO, Andrea Flávia Tenório; ERBA, Diego Alfonso; AUGUSTO, Eduardo Agostinho Arruda. Cadastro multifinalitário 3D: conceitos e perspectivas de implantação no Brasil. Revista Brasileira de Cartografia, v. 64, n. 2, p. 257-271, 2012. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/revistabrasileiracartografia/article/view/43791. Acesso em: 7 jun. 2026.

CARNEIRO, Andrea Flávia Tenório. Cadastro e registro de imóveis em áreas rurais e urbanas: a Lei 10.267/2001 e experiências nos municípios de São Paulo e Santo André. Revista Brasileira de Cartografia, n. 53, p. 73-81, dez. 2001. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/revistabrasileiracartografia/article/download/43928/23192/182814. Acesso em: 7 jun. 2026.

CARNEIRO, Andrea Flávia Tenório; MIRANDA, Camila Ribeiro. Evolução e tendências nas pesquisas em administração territorial e cadastro. Revista Brasileira de Cartografia, v. 72, n. especial 50 anos, p. 898-915, 2020. DOI: 10.14393/rbcv72nespecial50anos-56586. Disponível em: https://doi.org/10.14393/rbcv72nespecial50anos-56586. Acesso em: 7 jun. 2026.

CARNEIRO, Thiago de Miranda; SIQUEIRA JUNIOR, Edson Roberto. A dispensa de averbação da reserva legal no registro de imóveis: diminuição da proteção ambiental? Revista de Direito Agrário e Agroambiental, Florianópolis, v. 2, n. 2, p. 1-18, jul./dez. 2016. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2526-0081/2016.v2i2.1243. Disponível em: https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0081/2016.v2i2.1243. Acesso em: 7 jun. 2026.

CARVALHO, Afrânio de. Registro de Imóveis: comentários ao sistema de registro em face da Lei n. 6.015, de 1973, com as alterações da Lei n. 6.216, de 1975. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1977.

CENEVIVA, Walter. Lei dos Registros Públicos comentada. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

COELHO, Luiz Carlos Teixeira; BARBALHO, Leonardo Vieira; LIMA, Fernando Rodrigues. As novas normativas do Cadastro Territorial Multifinalitário no Brasil como ferramentas de planejamento e gestão urbanos participativos. e-metropolis: Revista Eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais, v. 16, 2025. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/emetropolis/article/view/62587. Acesso em: 7 jun. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Provimento n. 195, de 3 de junho de 2025. DJe/CNJ n. 121/2025, 4 jun. 2025, p. 33-48. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/6151. Acesso em: 7 jun. 2026.

FARIA, Bianca Castellar; LACERDA, Naurican Ludovico. A necessidade de preservação de dados ambientais relevantes por meio da publicidade registral imobiliária. Atuação: Revista Jurídica do Ministério Público Catarinense, Florianópolis, v. 17, n. 36, p. 186-203, nov. 2022. Disponível em: https://seer.mpsc.mp.br/index.php/atuacao/article/view/194. Acesso em: 7 jun. 2026.

GIL, Gustavo Luz. Registro de imóveis e meio ambiente: o sistema registral imobiliário como ferramenta de proteção do ambiente. Revista de Direito Imobiliário, São Paulo, ano 44, v. 90, p. 51-84, jan./jun. 2021. Disponível em: https://academia.irib.org.br/xmlui/handle/123456789/52012. Acesso em: 7 jun. 2026.

GRUBER, Rafael Ricardo. Registro eletrônico de imóveis, cadastros e Sinter: interconexão sem submissão. Revista de Direito Imobiliário, São Paulo, ano 39, v. 81, p. 253-287, jul./dez. 2016. Disponível em: https://www.irib.org.br/publicacoes/rdi81/pdf.pdf. Acesso em: 7 jun. 2026.

GRUBER, Rafael Ricardo. Segurança jurídica e confiança na publicidade registral imobiliária: recentes avanços e problemas remanescentes. Revista de Direito Imobiliário, São Paulo, ano 41, n. 84, p. 353-382, jan./jun. 2018. Disponível em: https://www.irib.org.br/publicacoes/rdi84/pdf.pdf. Acesso em: 7 jun. 2026.

GUIMARÃES, Roberto Elito dos Reis. Georreferenciamento de imóveis rurais: aspectos legais, sociais e econômicos. Publicações da Escola Superior da AGU, n. 8, 2011. Disponível em: https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/EAGU/article/view/1756. Acesso em: 7 jun. 2026.

KOCH, Lucas Paes. O fólio real como matriz integrativa e informativa para a adequada tutela do meio ambiente. Revista de Direito Imobiliário, São Paulo, ano 43, n. 89, p. 37-73, jul./dez. 2020. Disponível em: https://www.irib.org.br/noticias/detalhes/o-folio-real-como-matriz-integrativa-e-informativa-para-a-adequada-tutela-do-meio-ambiente. Acesso em: 7 jun. 2026.

MALLMANN, Jean; BARBOSA, José de Arimatéia; GOMES, Maria Tereza Uille. Registro de imóveis e tutela do meio ambiente: da averbação do Cadastro Ambiental Rural (CAR). Revista de Direito Imobiliário, São Paulo, ano 47, v. 96, p. 229-262, jan./jun. 2024. Disponível em: https://www.irib.org.br/publicacoes/rdi96/pdf.pdf. Acesso em: 7 jun. 2026.

MARCON, Gabriela Almeida. Publicidade registral para proteção ambiental: averbação da reserva legal na matrícula imobiliária e o novo Código Florestal. Revista da AGU, Brasília, v. 16, n. 2, p. 201-218, 2017. DOI: 10.25109/2525-328X.v.16.n.02.2017.808. Disponível em: https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/808. Acesso em: 7 jun. 2026.

MARCON NORA, Gabriela Almeida; MARCON, Denise Teresinha Almeida. Publicidade no registro de imóveis e a proteção de dados à luz do Provimento CNJ 149/2023. Revista de Direito Imobiliário, São Paulo, ano 47, v. 97, p. 75-102, jul./dez. 2024. Disponível em: https://www.irib.org.br/publicacoes/rdi97/pdf.pdf. Acesso em: 7 jun. 2026.

MUNDIM, Cristiano Pacheco de Deus. Cadastro Ambiental Rural - CAR: Originalidade, Inovação ou Mera Burocracia. Revista de Direito Agrário e Agroambiental, v. 2, n. 1, p. 152-167, 2016. DOI: 10.26668/IndexLawJournals/2526-0081/2016.v2i1.583. Disponível em: https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2526-0081/2016.v2i1.583. Acesso em: 7 jun. 2026.

NOGUEIRA, Anderson Henrique Teixeira. Publicidade e privacidade no registro de imóveis: a caminho de uma ponderação. Revista de Direito Imobiliário, São Paulo, ano 41, v. 84, p. 15-71, jan./jun. 2018. Disponível em: https://www.irib.org.br/publicacoes/rdi84/pdf.pdf. Acesso em: 7 jun. 2026.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA DE REGISTRO ELETRÔNICO DE IMÓVEIS. Manual do Sistema de Informações Geográficas do Registro de Imóveis do Brasil (SIG-RI): para o profissional técnico. Versão 1.2. 2024a.

OPERADOR NACIONAL DO SISTEMA DE REGISTRO ELETRÔNICO DE IMÓVEIS. Manual do Sistema de Informações Geográficas do Registro de Imóveis do Brasil (SIG-RI). Versão 1.9. 2024b.

PIRES NETO, Ari Álvares. Imóveis rurais, georreferenciamento e retificação consensual. Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, v. 47, 2005. Disponível em: https://revista.direito.ufmg.br/index.php/revista/article/view/224. Acesso em: 7 jun. 2026.

REGISTRO DE IMÓVEIS DO BRASIL. Sistema de Informação Geográfica do Registro de Imóveis (SIG-RI): Mapa do Registro de Imóveis do Brasil. Conselho Nacional de Justiça, Prêmio Solo Seguro, Registro da Entrada 1695, 4 ago. 2023.

SANTOS E SILVA, Suzana Daniela Rocha; BUENO, Régis Fernandes; BRANDÃO, Artur Caldas. Análise do Provimento CNJ 195/2025 à luz do georreferenciamento cadastral territorial para atendimento da especialidade objetiva do registro de imóveis. In: I Congresso Internacional de Regularização Fundiária e VIII Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, Recife, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.17133477. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.17133477. Acesso em: 7 jun. 2026.

STIFELMAN, Anelise Grehs. O registro de imóveis e a tutela do meio ambiente. Revista de Direito Imobiliário, São Paulo, ano 33, n. 69, p. 337-350, jul./dez. 2010. Disponível em: https://academia.irib.org.br/xmlui/handle/123456789/979. Acesso em: 7 jun. 2026.

TOMAZONI, Julio Caetano; GUIMARÃES, Elisete; TOMAZONI, Eduardo Caetano. O georreferenciamento de imóveis urbanos na cidade de Francisco Beltrão PR. Revista ReGeo, São José dos Pinhais, v. 17, n. 3, p. 1-19, 2026. DOI: 10.56238/revgeov17n3-200. Disponível em: https://doi.org/10.56238/revgeov17n3-200. Acesso em: 7 jun. 2026.

TYBUSCH, Francielle Benini Agne; BERTONCELLI, Mariana dos Santos. O Cadastro Ambiental Rural como instrumento de regularização dos imóveis rurais. Revista da Faculdade de Direito da UFG, v. 46, n. 3, 2022. DOI: 10.5216/rfd.v46.51652. Disponível em: https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/51652. Acesso em: 7 jun. 2026.

ULKOWSKI, Fabio Pagliosa; JULIÃO, Rui Pedro de Souza Pereira Monteiro. Lei nº 10.267/01: proposta de alteração. Revista da Faculdade de Direito da UFG, v. 47, n. 2, 2023. DOI: 10.5216/rfd.v47.69375. Disponível em: https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/69375. Acesso em: 7 jun. 2026.