

**Universidade de São Paulo  
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Estrutura fundiária da Amazônia Legal: território em  
(re)conhecimento**

**Pedro Alves Quilici Coutinho**

Dissertação apresentada para obtenção do  
título de Mestre em Ciências. Área de  
concentração: Solos e Nutrição de Plantas

**Piracicaba  
2023**

**Pedro Alves Quilici Coutinho**  
**Engenheiro Agrônomo**

**Estrutura fundiária da Amazônia Legal: território em  
(re)conhecimento**

Orientador:  
Prof. Dr. **GERD SPAROVEK**

Dissertação apresentada para obtenção do  
título de Mestre em Ciências. Área de  
concentração: Solos e Nutrição e Plantas

**Piracicaba**  
**2023**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA – DIBD/ESALQ/USP**

Coutinho, Pedro Alves Quilici

Estrutura fundiária da Amazônia Legal: território em (re)conhecimento / Pedro Alves Quilici Coutinho. - - Piracicaba, 2023.

100 p.

Dissertação (Mestrado) - - USP / Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

1. Governança de terras 2. Land Tenure 3. Amazônia Legal  
4. Categorias fundiárias I. Título

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todas as pessoas que fazem parte da minha vida.

Em primeiro lugar, agradeço à minha mãe, pai e vó Nice. Se cá estou é porque assim me fiz(eram).

Agradeço à meus irmãos, Helena e Leonardo. Vosso simples existir me acalma o coração.

Agradeço a minha amada Ana, pessoa incrível com a qual tenho o prazer de multiplicar a vida.

Agradeço ao Professor Gerd, por sua orientação e paciência ao longo deste processo de amadurecimento.

Agradeço a todos os integrantes do Grupo de Políticas Públicas, especialmente à Marcela, por seu apoio constante e contribuição para o meu amadurecimento.

Agradeço aos colegas de trabalho, Pietro, Marluce, Alberto, Juliana e Simone que sempre muito bem humorados são mãos presentes nesse trabalho.

Agradeço em igual medida à todos os meus amigos Samaricas com os quais pude compartilhar alegrias e angústias ao longo desses dois anos.

Agradeço aos camaradas do grupo de Capoeira Angola Peregrinos de Ubatuba, presenças importantes em minha formação como ser humano, em especial Marquinho e Greice.

Aos membros da banca avaliadora, expresso minha sincera gratidão pelo tempo dedicado à avaliação deste trabalho.



## EPÍGRAFE

*“Vau do mundo é a coragem”*

*Riobaldo Tatarana*

## SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT.....	7
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	8
1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	17
2.1 GOVERNANÇA FUNDIÁRIA E <i>LAND TENURE</i> .....	17
2.2 IMÓVEIS RURAIS PRIVADOS.....	19
2.2.1 Sesmarias.....	20
2.2.2 Regime das posses (1822 – 1850).....	22
2.2.3 Lei de terras – 1850.....	23
2.2.4 Fim do período imperial e constituições de 1891 a 1964.....	24
2.2.5 Estatuto da Terra – 1964.....	25
2.2.6 Legislação atual.....	26
2.3 TERRAS PÚBLICAS.....	29
2.4 SOBREPOSIÇÕES ENTRE AS CATEGORIAS FUNDIÁRIAS.....	35
2.5 SISTEMAS DE REGISTRO E CADASTRO FUNDIÁRIO NO BRASIL.....	41
2.6 CAR.....	45
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	47
3.1 ÁREA DE INTERESSE.....	47
3.2 MÉTODOS.....	48
3.3 PROCESSAMENTO DE DADOS E MODELAGEM ESPACIAL.....	52
3.4 BASES DE DADOS.....	54
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	57
4.1 CONSIDERANDO O CONJUNTO DE NORMAS LEGAIS E CONSUECUDINÁRIAS DO BRASIL, QUAIS CATEGORIAS FUNDIÁRIAS REPRESENTAM O TERRITÓRIO DA AMAZÔNIA LEGAL?.....	57
4.2 QUAL A ÁREA E COMO ENTENDER AS SOBREPOSIÇÕES ENTRE AS CATEGORIAS FUNDIÁRIAS NA AMAZÔNIA LEGAL?.....	78
4.3 COMO A SISTEMATIZAÇÃO DA MALHA FUNDIÁRIA PODE SER UTILIZADA DE FORMA PRÁTICA NUM PROCESSO DE GESTÃO DO TERRITÓRIO?.....	86
5 CONCLUSÃO.....	93
REFERÊNCIAS.....	95

## RESUMO

### **Estrutura fundiária da Amazônia legal: território em (re)conhecimento**

A estrutura fundiária no Brasil se desenvolveu de forma desordenada e confusa. A terra, um recurso natural que tem como dever cumprir uma função social, foi historicamente dividida e distribuída de forma desigual e conflituosa entre os diferentes grupos sociais. A governança de terras, que abarca tanto os marcos jurídicos e normativos sobre a terra como as práticas tradicionais e informais que contam com legitimidade social não conta, no Brasil, com um sistema de informação espacial capaz de identificar todas as divisões do território nacional. O desconhecimento espacial de uma nação abre brechas para a ocorrência de desmatamento ilegal e para o conflito pelo direito de uso e posse da terra. Particularmente na Amazônia Legal, os conflitos pela terra são recorrentes e o (re)conhecimento do seu território se faz necessário para garantir a preservação ambiental e a manutenção dos direitos dos povos originários. O objetivo deste trabalho foi construir uma malha fundiária para a Amazônia Legal, definindo os conceitos para a divisão do território em categorias fundiárias. A definição levou em conta todo o conjunto de normas legais e consuetudinárias. As bases de dados oficiais foram utilizadas para a construção da malha fundiária. Cerca de 77,3%, ou 387,4 Mha, do território da Amazônia Legal é conhecido. Essa porção é composta por imóveis rurais (22,2%), Terras Indígenas (20,4%), glebas públicas (12,2%), Unidades de Conservação (13,7%), assentamentos (6,1%), áreas militares (0,5%), territórios quilombolas (0,1%) e massas d'água (2,1%). Por outro lado, 22,6% do território da Amazônia Legal é preenchido por áreas com vácuos ou fragilidades de governança, isto é, por áreas sem nenhum cadastro (vazios cadastrais) e por zonas de sobreposição entre categorias fundiárias. As áreas totalmente desconhecidas somam 57,1 Mha (equivalente a área territorial da França). Os estados de Mato Grosso, Amazonas e Pará representam cerca de 68% do total da área de vazio cadastral, ou seja, são estados com territórios ainda desconhecidos. Outros 56,6 Mha contém sobreposições cadastrais, ou seja, são possíveis áreas de conflito. A sobreposição entre assentamentos e Unidades de Conservação de Uso Sustentável correspondem a 50% do total da área de sobreposição da Amazônia Legal. As sobreposições entre Terras Indígenas, imóvel rural ou território quilombola com Unidades de Conservação de Uso Integral correspondem a cerca de 16,1% do total da área de sobreposição (9 Mha). A sobreposição entre imóveis rurais e Terras Indígenas é de 0,8 Mha. A definição conceitual das categorias fundiárias, que permita a identificação de possíveis conflitos, é uma potente ferramenta para a gestão de terras no país.

Palavras-chave: Governança de terras, Land tenure, Amazônia Legal, Categorias fundiárias

## ABSTRACT

### Legal Amazon land structure: territory in (re)cognition

The landholding structure in Brazil has developed in a disorderly and confusing way. Land, a natural resource that has to fulfill a social function, has historically been divided and distributed in an unequal and conflictual way among different social groups. Land governance, which encompasses both the legal and normative land frameworks and the traditional and informal practices that have social legitimacy, does not have, in Brazil, a spatial information system capable of identifying all divisions of the national territory. The lack of spatial knowledge of a nation opens gaps for the occurrence of illegal deforestation and for the conflict over the right to land use and tenure. Particularly in the Legal Amazon, land conflicts are recurrent and the (re)knowledge of its territory is necessary to ensure environmental preservation and the maintenance of the rights of native peoples. The objective of this work was to construct a land tenure grid for the Legal Amazon, defining the concepts for the division of the territory into land tenure categories. The definition took into account the entire set of legal and customary norms. The official databases were used for the construction of the land network. About 77.3%, or 387.4 Mha, of the territory of the Legal Amazon is known. This portion is composed of rural properties (22.2%), Indigenous Lands (20.4%), public land (12.2%), Conservation Units (13.7%), settlements (6.1%), military areas (0.5%), quilombola territories (0.1%) and water bodies (2.1%). On the other hand, 22.6% of the Legal Amazon territory is filled by areas with governance vacuums or fragilities, that is, by areas without any land registry (cadastral vacuums) and by overlapping zones between landholding categories. The totally unknown areas add up to 57.1 Mha (equivalent to the territorial area of France). The states of Mato Grosso, Amazonas and Pará represent about 68% of the total area of cadastral voids, that is, they are states with still unknown territories. Another 56.6 Mha contain cadastral overlaps, i.e., they are possible areas of conflict. The overlap between settlements and Sustainable Use Conservation Units correspond to 50% of the total overlapping area in the Legal Amazon. The overlaps between Indigenous Lands, rural property, or quilombola territory with Full Use Conservation Units correspond to about 16.1% of the total overlap area (9 Mha). The overlap between rural properties and Indigenous Lands is 0.8 Mha. The conceptual definition of landholding categories, which allows the identification of possible conflicts, is a powerful tool for land management in the country.

Keywords: Land Governance, Land tenure, Legal Amazon, Categories of tenure

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ADA	Ato Declaratório Ambiental
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
AST	Assentamentos
ATCs	Assentamentos e Territórios Comunitários
CAFIR	Cadastro de Imóveis Rurais
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CCIR	Certificado de Cadastro de Imóvel Rural
CCU	Termo de Concessão de Uso
CNIR	Cadastro Nacional de Imóveis Rurais
CPT	Comissão Pastoral da Terra
CRI	Cartórios de Registro de Imóveis
CV	Código Civil
ESEC	Estação Ecológica
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
Flona	Floresta Nacional
FUNAI	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	Instituto Nacional Colonização e Reforma Agrária
ITR	Imposto sobre a Propriedade Rural
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MP	Medida Provisória
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PA	Projetos de Assentamento
PAE	Projetos de Assentamento Agroextrativista

PAF Projeto de Assentamento Florestal  
PDS Projeto de Desenvolvimento Sustentável Parna (Parque Nacional)  
PCTs Povos e Comunidades Tradicionais  
PE Projeto de Assentamento Estadual  
PL Projeto de Lei  
ReBio Reserva Biológica  
RESEX Reservas Extrativistas  
RDS Reserva de Desenvolvimento Sustentável  
RF Reserva de Fauna  
RL Reserva Legal  
RPPN Reserva Particular do Patrimônio Natural  
RVS Refúgio de Vida Silvestre  
SIGEF Sistema de Gestão Fundiária  
SINTER Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais  
SGB Sistema Geodésico Brasileiro  
SNCI Sistema Nacional de Certificação de Imóveis  
SNCR Sistema Nacional de Cadastro Rural  
SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza  
SRF Secretaria da Receita Federal  
SUDAM Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia  
TC Termo de Compromisso  
TCU Tribunal de Contas de União  
TI Terras Indígenas  
TQ Território Quilombola  
UC Unidades de Conservação  
UCPIs Unidades de Conservação de Proteção Integral  
UCUSs Unidades de Conservação de Uso Sustentável



## 1 INTRODUÇÃO

A relação entre os seres humanos e a terra, em sua gênese, foi estabelecida pela dependência do primeiro às condições naturais. De uma relação que compreendia o espaço através da criação de valores humanos e surreais para os fenômenos da natureza, a realidade passou (após milhares de anos) a ser vista e explicada através de um prisma lógico, racional e material. A sociedade moderna, com exceção à alguns recortes específicos como os povos e comunidades tradicionais, utilizam a terra como meio de produção e priorizam, no geral, a função econômica desempenhada por este recurso natural. Polanyi e Ribeiro (2021) reconhecem e destacam que além da função econômica, a terra desempenha funções vitais, já que a mesma dá estabilidade à vida dos seres, é o local da sua habitação, é a condição da sua segurança física, é a paisagem e é as estações do ano.

A transformação da relação entre a raça humana e a terra se consolidou na sociedade ocidental moderna no período de transição do feudalismo para o capitalismo, nos séculos XIV e XV. Nesta fase a ideia da apropriação privada da terra ou o conceito de propriedade privada surgiu. Embora considerada como um bem privado, a terra possui duas características fundamentais que a diferencia de outros bens: i) os direitos sobre a terra dizem respeito a um espaço fixo, ou seja, não é possível destruir ou deslocar esse fragmento da crosta terrestre e ii) a particularidade de dispor características que não são fruto exclusivo do trabalho humano (fertilidade, por exemplo) que não são as mesmas em todo lugar e podem conter outros recursos naturais em menor ou maior densidade, como água e minérios. Devido a essas características as relações no que se refere ao acesso à terra tendem a ser historicamente conflituosas, pois a ausência de um processo de governança eficiente engendra relações de subordinação e, por vezes, de conflitos (GOMES, 2013).

No Brasil o desenvolvimento da estrutura fundiária ou do modo como as propriedades agrárias estão distribuídas e organizadas em um determinado espaço, foi grifado por conflitos e desigualdades. Historicamente, antes da chegada dos europeus no século XVI, o domínio da terra era marcado unicamente pela posse comunal dos territórios pelos povos originários. Paulatinamente, mas de maneira muitas vezes violenta, este cenário evoluiu até a propriedade se tornar de controle e



domínio majoritariamente privado. A dinâmica de funcionamento da colônia e das leis vigentes na época, as quais introduziram as disparidades na distribuição de terras, originou os problemas fundiários no país (FURTADO, 1980), que se estendem até hoje. De forma geral, a grande propriedade impôs-se como modelo socialmente e politicamente reconhecido e recebeu estímulos expressos nas políticas agrícolas (WANDERLEY; TEDESCO, 1999 *apud* WANDERLEY, 1999) e a estrutura fundiária se desenvolveu sem ordenamento territorial, sem sistemas capazes de identificar territorialmente a configuração das terras no país, ou seja, sem uma governança de terras eficiente.

A governança da terra, segundo Deiniger et al. (2010) pode ser definida como o conjunto de relações que se estabelecem entre os distintos grupos sociais, nos processos de distribuição do poder político, para o acesso e controle da terra e gestão dos recursos naturais. Em termos mais genéricos, essa noção se refere ao ato de administrar as relações entre as pessoas, políticas e lugares. Segundo Friccka et al. (2009), a governança fundiária (*land governance*) é definida como “o conjunto de regras, processos e estruturas através dos quais as decisões sobre o acesso e uso da terra são tomadas, a maneira como as decisões são implementadas e protegidas, o modo como interesses comuns são geridos”.

Por natureza, qualquer tipo de governança é neutro. Porém, o conjunto de normas sobre propriedade, acesso e uso da terra são oriundos do acordo social definidos e construídos em uma sociedade. Esse conjunto de normas, que difere a depender do lugar em que foi originado, é reflexo da distribuição de poderes da sociedade em questão. Sendo assim, em sociedades desiguais, atores influentes podem afetar a balança da governança fundiária em benefício próprio (FAO, 2002; FRICSKA; WEHRMANN; PALMER, 2009, 2009; PAYNE, 1997).

No Brasil, a formação da propriedade, de forma bastante resumida, seguiu as fases pré-colonial, sesmarial, regime de posses, regime das leis de terras, sistema civil do Código de 1916, sistema legal do Estatuto da Terra de 1964 e o regime fundiário inaugurado com a Constituição Federal de 1988. O conjunto de normas e regras que definem e ordenam o território não está definido de maneira clara. Segundo Fernandes (2012) o Brasil é, sem dúvidas, um país onde os desafios da governança da terra se expressam com extrema complexidade. A capacidade do Estado governar o território é condicionada pelo nível de conhecimento que se tem sobre ele. A ausência de um bom sistema de governança de terras no Brasil pode

ser exemplificada pela existência de conflitos violentos pela terra, os constantes apossamentos irregulares de áreas rurais e urbanas, as fraudes nos processos de registros de terras, a ausência de controle sobre as compras de terras por parte de estrangeiros, a incapacidade de impedir o desmatamento na Amazônia e outras áreas de floresta e a insegurança jurídica associada à propriedade da terra (REYDON, 2011). Em 2022, foram registrados 2.018 casos de conflitos no campo, envolvendo 909,4 mil pessoas e mais de 80,1 milhões hectares de terra em disputa em todo o território nacional, o que corresponde à média de um conflito a cada quatro horas (CPT, 2023).

Até o período atual não existe um cadastro consistente de imóveis privados, terras públicas (devolutas e outras), configurando a ausência de mecanismos concretos de governança da terra. Essa situação gera um cenário de pouco controle sobre o uso da terra, que inclui, não só, o seu uso produtivo, mas também questões relacionadas à especulação e atividades predatórias (GOMES, 2013). Ramos e Palme (2007) afirmam que o Brasil possui uma das maiores malhas fundiárias produtivas do mundo, porém, há desconhecimento sobre as dimensões de mais de 5 milhões de propriedades rurais.

O Tribunal de Contas da União (TCU) detectou deficiências no conhecimento da malha fundiária nacional e na governança de solos não urbanos. O relatório 'Lista de Alto Risco da Administração Pública Federal' destaca a falta de definição, pelo Estado brasileiro, de prioridades para ocupação e uso do solo e promoção da sustentabilidade do uso do solo e da água (TCU, 2022). As falhas na definição dessas prioridades perpassam a dispersão e falta de integração entre instituições governamentais responsáveis e complexidade e fragmentação da legislação correlata. Como consequência, o Brasil possui pouco conhecimento, tanto sobre ocupação do território quanto sobre capacidade de uso dos solos (TCU, 2022).

O precário conhecimento da malha fundiária no Brasil está diretamente ligado a problemas ambientais, sociais e econômicos, especialmente na região amazônica (AZEVEDO-RAMOS; MOUTINHO, 2018; LAPOLA et al., 2014; PACK et al., 2016; SCHMINK, 1982). Para Robinson et al. (2014), a segurança fundiária é fundamental para que indivíduos ou coletivos levem em conta os valores futuros na tomada de decisões acerca do uso da terra e preservem os recursos naturais.

O desconhecimento da malha fundiária nacional impede a boa gestão das terras públicas e execução de diversas políticas públicas com componente territorial, impactando o gasto público e exercício de direitos de inúmeras pessoas (TCU, 2022). No Brasil ainda não se tem a compreensão total do território (SPAROVEK et al., 2019) e ainda não há um consenso sobre sua divisão em categorias fundiárias. Em Sparovek et al. (2019) houve um primeiro esforço na consolidação de uma representação única para o território brasileiro, ao propor o mapa das categorias fundiárias do Brasil (*map of Brazilian land tenure*).

A definição e a compreensão da localização espacial das diferentes categorias fundiárias é uma ferramenta para a boa governança de terras. O desconhecimento destas categorias abre brechas para infrações ambientais e sociais. O TCU identificou deficiências na execução da política de regularização fundiária das áreas rurais da Amazônia Legal, inconsistências e sobreposições nos sistemas georreferenciados: Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) e Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER) e indícios de titulações irregulares, por exemplo. No Brasil, as sobreposições de imóveis particulares e terras indígenas (TI) englobam 1,18 milhão de hectares, uma área do tamanho do Líbano (DE OLHOS NOS RURALISTAS, 2023).

O objetivo geral desse estudo é elaborar os conceitos para a divisão do território em categorias fundiárias e compor uma base geoespacial única (malha fundiária), para a Amazônia Legal. Esta região de análise foi definida pois a Amazônia desempenha um papel importante na luta contra as mudanças climáticas e, ao mesmo tempo, encontra-se em delicada situação do ponto de vista de governança fundiária (REYDON, 2011). Esta dissertação pretende, de modo geral, contribuir para a governança territorial do Brasil e especificamente para o (re)conhecimento do território da Amazônia Legal. A construção de uma malha fundiária geoespacial é uma ferramenta poderosa de gestão pública, que, embora não seja capaz de solucionar os problemas históricos de exclusão e desigualdade social, auxilia e gera informações essenciais para a governança de terras.

Algumas perguntas foram elaboradas e serão respondidas ao longo do documento para que o objetivo seja atingido:

- a) Considerando o conjunto de normas legais e consuetudinárias do Brasil, quais categorias fundiárias representam o território da Amazônia Legal?
- b) Qual a área de cada categoria fundiária na Amazônia Legal?

- c) Qual a área e como entender as sobreposições entre as categorias fundiárias na Amazônia Legal?
- d) Como a sistematização da malha fundiária pode ser utilizada de forma prática num processo de gestão do território?



## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Governança fundiária e *land tenure*

A problemática relacionada ao acesso e posse da terra tem suas raízes em tempos antigos. No entanto, a governança da terra é um debate recente, que tem ganhado destaque nas agendas de agências internacionais, como a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), Banco Mundial, e no meio acadêmico. No Brasil, o debate tem se expandido, especialmente no âmbito de instituições dedicadas ao desenvolvimento rural e social (GOMES, 2013).

A governança fundiária, segundo FAO (2002), é capacidade do estado fazer valer o acordo social que dita as normas para possuir, acessar, transferir ou usar a terra bem como as formas de garantir a integridade dessas normas. Este acordo social é a estrutura legal ou o conjunto de regras consuetudinárias em uma sociedade, e é definido em inglês, pelo termo *Land Tenure*.

O termo em inglês "*land tenure*", não é tão facilmente traduzível para o português. A tradução direta "propriedade da terra" pode levar a interpretações incorretas em relação ao uso mais habitual na literatura que se relaciona diretamente às leis que regulam os direitos à propriedade privada (BAROSS, 1990; DOEBELE, 1987; PAYNE, 1997). Desta maneira, o debate acerca do tema é muitas vezes ofuscado pelo uso inconsistente da terminologia, ao intercambiar livremente *Land Tenure* e *Property Rights* (ROBINSON; HOLLAND; NAUGHTON-TREVES, 2014). A consequência mais notável dessa inconsistência se vê refletida na divulgação de números divergentes acerca do território.

Diversos autores apontam a governança de terra ("*land tenure problems*") como causa de problemas relacionados ao desmatamento e a desigualdade social. Lapola et al. (2014), aproxima a questão de *land tenure problems* com a ausência de titulação de imóveis privados pelos produtores rurais, indicando que tal fragilidade na titulação de imóveis tem consequências ambientais, impactando o uso da terra e mudanças climáticas. Em Reydon (2015) a argumentação é baseada em '*land tenure problems*', porém, nesse caso ele expande o conceito não só ao título de terras, mas também a concentração de terras, disputas violentas e desmatamento da floresta amazônica, indicando dimensões sociais e ambientais para o conceito. Ainda em Reydon (2015), há o estabelecimento da relação entre a ausência de *land*

*tenure regulation* com o desmatamento em imóveis rurais. Indicando uma aproximação do termo com o conceito de propriedade privada de imóveis rurais, assim como em Lapola et al. (2014).

Em FAO (2002) uma definição mais ampla pode ser encontrada. Segundo esta definição *land tenure* é “uma instituição, em outras palavras, regras criadas pela sociedade para regular o comportamento”. Sendo assim, é necessário compreender o caráter multidimensional do conceito, que abarca não somente a propriedade privada, mas também outros regimes de domínio e direitos de uso da terra. A governança de terras, portanto, é a forma como o Estado efetiva o acordo social (*land tenure*) sobre seu território.

Na conceituação proposta pela FAO (2002), a ideia de *land tenure* está dividida em duas camadas: (i) o domínio sobre a terra, que pode ser pública, privada ou coletiva e (ii) o conjunto de direitos (legais ou consuetudinários) que regulamenta as possibilidades de uso e controle do território. Dessa forma, entende-se que, a divisão do território em categorias de *land tenure* deve ser feita levando em consideração esses dois pilares.

A categorização das terras ainda pode ser dividida em: (i) terras privadas; (ii) terras coletivas; (iii) terras de acesso irrestrito e (iv) terras do estado (FAO, 2002). Na prática, isso funciona como regra geral, porém deixaria de lado diversas questões relevantes à realidade do Brasil, como as separações entre territórios indígenas, unidades de conservação, assentamento da reforma agrária, territórios quilombolas, etc..

A inexistência de um padrão a respeito da divisão do território em categorias de *land tenure* no Brasil hoje, provoca ruídos na propagação de informações, que muitas vezes são reportadas em recortes territoriais que possuem sobreposições espaciais entre si. Em Sparovek et al. (2019), o território é dividido em diversas categorias fundiárias (denominadas *categories of land tenure*), porém é definido um método hierárquico para solucionar sobreposições entre categorias, privilegiando uma categoria sobre a outra. Neste trabalho os autores realizam a ‘limpeza’ das sobreposições espaciais entre imóveis, especialmente entre os imóveis privados das bases de dados do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária). Na prática, ocorrência de sobreposição entre conjuntos de leis sobre as mesmas porções do território deve ser examinada caso a caso e podem ser conflituosas. Em Brito (2023) o mesmo tipo de hierarquização ocorre na análise de florestas públicas

federais não destinadas, que possuem coincidência territorial com outros regimes de afetação como territórios quilombolas, assentamentos, unidades de conservação, etc.

O termo “*categories of tenure*” foi utilizado em Sparovek et al. (2019) para definir os diferentes regimes de afetação e dominialidade do território. Essa nomenclatura, “*categories of tenure*”, cria distância da tradução direta “propriedade da terra” e pode ser benéfica para tornar o conceito mais amplo. Brito (2023) e Sparovek et al. (2021) propuseram a categorização do território com base em diferentes critérios. Nesses trabalhos nota-se que a análise é norteada por divisões territoriais por vezes chamadas de categorias fundiárias, por vezes estrutura fundiária. As divisões do território são importantes pois cada parte está sob um regime de leis e as análises de direitos à propriedade, acesso e uso geralmente são realizadas levando em consideração essas divisões.

A necessidade de uma pacificação de nomenclaturas e um sistema de conceitos capaz de formar uma base geoespacial única, integrando todas as informações fundiárias disponíveis no Brasil em a hierarquização de categorias, para que possíveis conflitos sejam identificados, se mostra evidente.

As categorias fundiárias podem ser entendidas, de forma geral, através das regras legais ou consuetudinárias que definem o domínio, posse e uso do território. De maneira geral, categorias fundiárias são divididas no Brasil em terras privadas e em terras públicas. Em casos de domínio privado sobre a terra, em que esta está titulada no nome de uma pessoa física ou jurídica, é importante delinear a linha histórica do conjunto de leis e de fatos que regulamentaram esse direito no território nacional brasileiro.

## **2.2 Imóveis rurais privados**

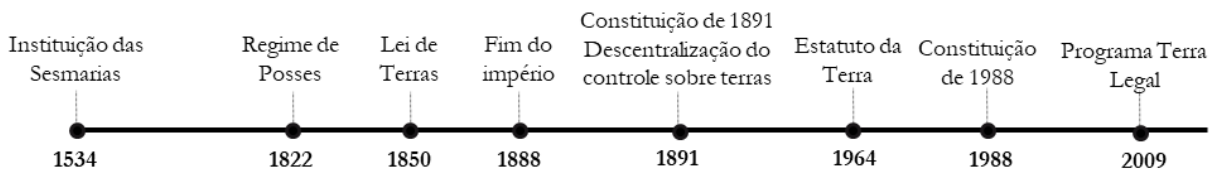
Para compreender a origem dos imóveis rurais é preciso compreender a origem da propriedade privada, o que seria um trabalho extensivo e que não é o foco do trabalho. Porém, um bom ponto de partida é o momento da invasão dos portugueses no território que hoje é o Brasil. Nesse momento, a coroa portuguesa se apropria de todas as terras do novo continente, o marco zero, em que todo o território é constituído de terras públicas. Para que uma terra pública passe ao patrimônio privado de um cidadão ou de uma empresa, é necessário que haja um ato de destacamento desse bem do patrimônio público.



Para compreender o processo de formação da propriedade privada no Brasil é importante delinear a linha histórica com os grandes marcos legais tratando sobre isso. O histórico sobre o domínio de terras no Brasil se inicia com a invasão dos portugueses em 1534 e a instituição das Sesmarias (1534-1822), que tinham como objetivo principal consolidar o domínio português, concentrar terras nas mãos de poucos líderes e estimular monoculturas voltadas para a exportação. Essas práticas resultaram em conflitos com os povos originários e com colonos que buscavam estabelecer-se e garantir sua subsistência.

A promulgação da Lei de Terras em 1850 (Lei nº 601/1850), após um período de instabilidade conhecido como Regime das Posses (1822-1850), buscou regularizar as terras ocupadas, atribuindo-lhes domínio privado ou público. Esse processo permitiu a conversão de terras públicas em propriedades privadas por meio de compra. Ambos os processos contribuíram para a consolidação do latifúndio, ampliando os conflitos fundiários no campo. A Figura 2 ilustra os principais marcos da formação fundiária do Brasil.

*Figura 1 - Marcos na formação da estrutura fundiária privada no Brasil*



*Fonte: Elaboração própria*

### **2.2.1 Sesmarias**

As Sesmarias marcaram o início do sistema de destinação de terras no Brasil. Essa prática teve origem em Portugal com a promulgação da Lei das

Sesmarias em 1375, como resposta à crise agrícola e econômica que atingia o país e a Europa na época, intensificada pela peste negra. O sistema consistia na concessão de parcelas de terra a beneficiários designados pela Coroa Portuguesa, os quais assumiam a responsabilidade de cultivar essas terras.

No Brasil, o sistema foi implementado como uma medida administrativa após a chegada dos titulares das capitanias hereditárias, visando tornar as terras virgens em terras produtivas e reforçar o domínio português no território. Cada capitania hereditária era concedida a um capitão donatário, o qual possuía o direito de utilizar apenas 20% do território, enquanto os 80% restantes eram divididos em sesmarias e distribuídos aos colonos, conhecidos como sesmeiros. A primeira concessão de sesmaria no Brasil ocorreu em 1534. O sistema idealizado previa a posse gratuita, condicionada ao uso efetivo da terra. A transferência de posse era realizada por meio de Cartas de Doação emitidas pela Coroa. Caso as terras não fossem devidamente aproveitadas, a Carta de Doação poderia ser revogada e a sesmaria retornada ao domínio da Coroa.

No Brasil, o sistema de Sesmarias sofreu distorções em relação à sua aplicação em Portugal. Devido à dificuldade de atrair colonos para o Novo Mundo, a Coroa Portuguesa flexibilizou a concessão de Sesmarias, permitindo que várias Cartas de Doação fossem concedidas a um único colono. Essa prática resultou na concentração de grandes extensões de terra nas mãos de poucas pessoas (BERCOVICI 2005 *apud* MIRANDA 2011), contribuindo para a consolidação do sistema latifundiário no Brasil. Além disso, os cultivos estimulados na Colônia não visavam a fixação dos agricultores e suas famílias na terra, mas sim o máximo aproveitamento econômico, através de grandes áreas dedicadas ao monocultivo para exportação, com a utilização de mão de obra escrava indígena e africana.

Essa época marcou o início da cultura latifundiária no Brasil. Como consequência dessa dinâmica, muitos sesmeiros passaram a revender porções de suas sesmarias aos chamados posseiros, enquanto mantinham o controle sobre a obtenção de novas Sesmarias, devido à sua influência sobre os Governadores Gerais e Capitães Donatários. Isso resultou nos primeiros registros de conflitos fundiários e dificultou o controle da Coroa Portuguesa sobre o território. Quando essas terras se esgotavam, os colonos abriam e se apossavam de novas áreas, agora sem a necessidade de Cartas de Doação (MIRANDA, 2011).

### 2.2.2 Regime das posses (1822 – 1850)

O sistema de Sesmarias foi extinto somente em 1822, após o processo de Independência do Brasil. Entretanto, o primeiro movimento de regularização fundiária no país ocorreu apenas em 1850, com a criação da Lei de Terras. Neste período intermediário (1822-1850), que contemplou todo o reinado de Dom Pedro I e boa parte do reinado de Dom Pedro II, a zona rural brasileira estava mergulhada no caos e na insegurança jurídica. Os únicos proprietários com algum registro da terra eram os sesmeiros, que ainda possuíam as Cartas de Doação dadas pela Coroa no Brasil Colônia (WESTIN, 2020).

A partir da extinção das sesmarias, os posseiros, no início utilizando apenas as terras cultivadas, passaram a ampliar suas posses, procedendo demarcações sem qualquer controle governamental. Nesse período, conhecido como Regime das Posses, segundo Carvalho (2004) o espírito latifundiário impregnou-se na cultura brasileira. Os conflitos que começaram a despontar naquela época explicam em grande parte os existentes no Brasil atual, embora recentemente prevaleça o processo de ocupação na região Amazônica, diferentemente do que ocorria no século XIX, predominantemente nas terras próximas ao litoral brasileiro e, posteriormente, no interior de estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, já no século XX.

Falas de políticos da época expressam a dinâmica de ocupação do território que prevalecia no século XIX, como é o caso do senador Bernardo Pereira de Vasconcellos (Minas Gerais): “No Brasil, têm sido esbanjadas as terras. Só não é proprietário o que não quer ser. Depois da suspensão das sesmarias, qualquer apodera-se de terreno devoluto, fixa nele sua residência, planta, colhe e ninguém lhe disputa.” (WESTIN, 2020).

Já outros senadores se mostravam favoráveis às ocupações deliberadas, entretanto apenas àquelas promovidas por grandes latifundiários, criticando as ocupações pequenas. Este posicionamento pode ser observado na fala do senador Carneiro Leão (MG) em Westin (2020):

Em presença da inércia, do desleixo do governo, a população cansou-se de esperar e entrou sem mais cerimônia pelas terras da nação, prestando assim um verdadeiro serviço ao país, pois contribuiu para o aumento e progresso da lavoura. Não se pense que todas as posses se reduzam a uma pequena roça e à construção de uma casinha de palha.

A princípio podia ser assim, mas depois em boa parte delas estabeleceram-se grandes plantações.

Tendo em vista esse cenário caótico e desorganizado, naturalmente as propriedades – tanto as regulares (sesmarias) quanto as irregulares (posses) – não possuíam seus limites bem definidos. Os sesmeiros não demarcavam seus limites pois os profissionais que mediam os terrenos eram escassos e seus serviços caros. Os posseiros não o faziam pois não possuíam registro da terra. Nesta situação era comum a ocorrência de conflitos armados entre vizinhos por disputas territoriais, o que ainda ocorre em muitas regiões do Brasil, principalmente na Amazônia Legal. A Amazônia foi palco de 52% dos conflitos por terra no Brasil em 2021 (CPT, 2023).

### **2.2.3 Lei de terras – 1850**

Em 1850, durante o reinado de Dom Pedro II, foi instaurada a Lei de Terras, que tinha como objetivo regularizar a situação fundiária do país. O primeiro artigo da lei criminalizava a invasão de terras públicas, que passariam a ser vendidas desde então. Porém, haveria uma anistia aos sesmeiros que não tivessem cultivado suas terras até o momento, bem como aos posseiros que já tivessem invadido terras públicas, que ganhariam suas escrituras. Dessa forma, pode-se dizer que a Lei de Terras de 1850 foi a primeira ação discriminatória<sup>1</sup> promovida pelo Estado Brasileiro. Sendo assim, após a discriminação realizada em 1850, as terras pertencentes aos sesmeiros e posseiros foram consideradas privadas, e as terras sem ocupação foram arrecadadas pelo Estado, recebendo o título de “terra pública”. A partir deste momento, qualquer um que quisesse tomar posse de uma terra pública, deveria comprá-la da monarquia pelo preço definido ou poderia ser preso em caso de invasões (CARVALHO, 2004).

Teoricamente, o processo de anistia e regularização fundiária foi aplicado para todos: sesmeiros e posseiros, grandes e pequenos. Entretanto, na prática, os posseiros de pequeno porte foram sufocados por altas taxas cobradas pelo Estado para a regularização, obrigando-os a desistir de suas terras. Segundo Westin (2020), este processo foi realizado de forma intencional pelo Estado, que já visava a abolição da escravatura e precisava de mão de obra barata para trabalhar nos latifúndios. Dessa forma, ao elitizar o acesso à regularização fundiária, forçou os pequenos produtores a abandonar suas terras e oferecer sua força de trabalho aos

<sup>1</sup> Ação discriminatória pode ser definida como um movimento do Estado para discriminar suas terras em públicas e privadas, com o objetivo de iniciar o processo de regularização fundiária.

grandes produtores. Intensificava-se aí a concentração de terras que deu origem a diversos conflitos fundiários que ainda ocorrem no Brasil.

Um aspecto muito importante da Lei de Terras foi a definição oficial de “terras devolutas”. Resumidamente, excluindo as terras que tiveram sua posse legitimada pela lei e aquelas com alguma afetação (uso) pública (praças, parques, estradas, etc.), todas as demais eram terras devolutas. Segundo Miranda (2011): “a expressão ‘terras devolutas’ passou a designar não mais as sesmarias improdutivas retomadas pela Coroa (como nas Ordenações portuguesas), mas todas as terras do país que não tivessem título de domínio ou de uso reconhecido pelo Estado.”

#### **2.2.4 Fim do período imperial e constituições de 1891 a 1964**

No final do período imperial, devido à falta de controle e à grande extensão territorial do Brasil, era muito difícil evitar invasões em terras devolutas. Além disso, com o surgimento da cultura do café, uma nova região despontava como centro produtivo. O oeste paulista e o sul de Minas Gerais, até então praticamente intocados, foram largamente ocupados pelos “Barões do Café”. As províncias começaram a exercer pressão sobre o Império para que lhes fosse concedido o direito de legislar sobre as suas terras devolutas, a fim de legalizar a sua distribuição às elites cafeeiras (MIRANDA, 2011).

Com a Proclamação da República, em 1888, os estados finalmente conseguiram a descentralização do controle sobre as terras devolutas. Os artigos 63 e 64 da Constituição de 1891 conferiam aos estados todo o poder de legislar sobre as suas terras, conforme descrito a seguir:

Art. 63. Cada Estado reger-se-ha pela Constituição e pelas leis que adoptar, respeitados os principios constitucionaes da União.

Art 64 - Pertencem aos Estados as minas e terras devolutas situadas nos seus respectivos territórios, cabendo à União somente a porção do território que for indispensável para a defesa das fronteiras, fortificações, construções militares e estradas de ferro federais (BRASIL, 1891).

Após essa conquista, cada estado passou a definir como seria o processo de ocupação e regularização de propriedades em terras devolutas. Entretanto, a maioria dos estados seguiram uma tendência contrária ao objetivo de frear a ocupação irregular de terras devolutas proposto da Lei de Terras de 1850 e

intensificaram ainda mais o processo de concentração de terras em grandes latifúndios. Bercovici (2005) *apud* Miranda (2011) descreve essa tendência da seguinte forma:

“Os Estados tinham em vista a transformação de posseiros em proprietários. Adaptou-se então, em todos os Estados, a Lei de 1850 aos interesses dos grandes posseiros. Os prazos para legitimação foram dilatados, e as terras públicas continuaram a ser invadidas e ocupadas por particulares, sem que o Estado pudesse ou quisesse interferir. A estadualização das terras devolutas aumentou em muito a margem de manobra e o poder de pressão dos latifundiários locais, também conhecidos por ‘coronéis’. (BERCOVICI, 2005 *apud* MIRANDA, 2011).

Ainda segundo o autor, apenas os grandes posseiros tinham condições de se manter tempo suficiente sobre as terras para adquirir sua posse sem antes serem expulsos, pois possuíam capangas armados que expulsavam os vizinhos, além de boas relações com as autoridades locais, que asseguravam sua permanência.

As Constituições seguintes não alteraram o *status* estadual das terras devolutas. As de 1934, 1937 e 1946 mantiveram o domínio dos estados sobre essas terras e destinaram à União apenas as terras essenciais já previstas no artigo 64 da Constituição de 1891. Em 1956 foi decretada a Lei nº 3.081, que regulava o processo nas ações discriminatórias de terras públicas, apenas revogada pela Lei nº 6.383, de 1976 (BRASIL, 1934, 1937, 1946, 1956, 1976).

Cabe destacar que a dinâmica descrita a respeito do período após a Lei de Terras de 1850 pouco mudou em relação às terras públicas, que continuam sendo invadidas pelas ocupações irregulares (grilagem) legitimadas por omissão do Estado ou alterações legislativas. O interesse pela posse legítima e dominial e a segurança que ela oferece ao proprietário só são manifestados depois que as terras públicas foram ocupadas, seja de forma legítima ou irregular (BRASIL, 1850).

### **2.2.5 Estatuto da Terra – 1964**

Em 1964 foi decretado o Estatuto da Terra (Lei nº 4.504). Os objetivos finais dessa lei eram a execução da reforma agrária e a promoção da política agrícola. Os principais pontos do Estatuto da Terra consistiam em classificar os estabelecimentos rurais por sua função social. Nesta lei foram definidos alguns dos principais

conceitos utilizados no debate fundiário, como a definição de imóvel rural, módulo rural, propriedade familiar, minifúndio e latifúndio. A Lei também define as terras públicas, no que diz respeito à subordinação aos itens previstos na lei (BRASIL, 1964):

“Art. 9º Dentre as terras públicas, terão prioridade, subordinando-se aos itens previstos nesta Lei, as seguintes:

I - as de propriedade da União, que não tenham outra destinação específica;

II - as reservadas pelo Poder Público para serviços ou obras de qualquer natureza, ressalvadas as pertinentes à segurança nacional, desde que o órgão competente considere sua utilização econômica compatível com a atividade principal, sob a forma de exploração agrícola;

III - as devolutas da União, dos Estados e dos Municípios”. (BRASIL, 1964).

A partir desta lei, passa-se então a compreender o termo terras públicas de duas formas: englobando os três tipos citados acima ou englobando terras que integram o patrimônio público, isto é, abrangendo apenas os dois primeiros tipos e excluindo as terras devolutas. Cunha Júnior (1998) chama essa primeira definição de “terras públicas *lato sensu*”, que englobam todas as terras pertencentes ao poder público, discriminadas ou não, incluindo aí as terras devolutas, e a segunda definição de “terras públicas *stricto sensu*”, que seriam aquelas já discriminadas pelo estado e integrantes do patrimônio público, excluindo as terras devolutas.

É importante destacar que, mesmo após a estadualização das terras devolutas (desde 1891) e diversas revisões na legislação a seu respeito, essas terras ainda não tinham passado por ação discriminatória para reparti-las corretamente entre os estados e a União e integrá-las ao patrimônio público. Este quadro é mais um fator que contribui para grande parte dos conflitos fundiários que ocorrem no Brasil até hoje, isto é, a existência de diversas porções do território que ainda não foram discriminadas e arrecadadas pelos estados e pela União.

### **2.2.6 Legislação atual**

Observando a linha evolutiva das legislações que tratam das questões fundiárias no país, verifica-se que desde cedo o objetivo da Lei de Terras de 1850, de evitar a posse desenfreada sobre as terras públicas, foi sucessivamente relativizado pelas legislações seguintes, que flexibilizaram os processos de

legitimação de posse em terras devolutas (MIRANDA, 2011). Desde a Constituição de 1988, não houve grandes mudanças constitucionais que alterassem o *status* das terras públicas brasileiras, apenas projetos de lei que ampliam a data de referência para regularização fundiária de ocupações.

Atualmente a lei que dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal, é a Lei 11.952/2009, complementada pela Lei 13.465/2017 (mais conhecida como Programa Terra Legal). De acordo com Brasil (2009), ocupações de até 2.500 hectares que tenham ocorrido antes de 22 de julho de 2008 têm direito à regularização fundiária de forma onerosa para propriedades acima de 1 módulo fiscal, e gratuita para propriedades menores que 1 módulo fiscal. A seguir, destaca-se os artigos 3 e 4 da Lei 11.952/2009 que definem as áreas sobre as quais as ocupações podem ou não ser regularizadas:

Art. 3º São passíveis de regularização fundiária nos termos desta Lei as ocupações incidentes em terras:

I - discriminadas, arrecadadas e registradas em nome da União com base no art. 1º do Decreto-Lei no 1.164, de 1º de abril de 1971;

II - abrangidas pelas exceções dispostas no parágrafo único do art. 1º do Decreto-Lei no 2.375, de 24 de novembro de 1987;

III - remanescentes de núcleos de colonização ou de projetos de reforma agrária que tiverem perdido a vocação agrícola e se destinem à utilização urbana;

IV - devolutas localizadas em faixa de fronteira; ou

V - registradas em nome do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), ou por ele administradas.

Art. 4º Não serão passíveis de alienação ou concessão de direito real de uso, nos termos desta Lei, as ocupações que recaiam sobre áreas:

I - reservadas à administração militar federal e a outras finalidades de utilidade pública ou de interesse social a cargo da União;

II - tradicionalmente ocupadas por população indígena;

III - de florestas públicas, nos termos da Lei no 11.284, de 2 de março de 2006, de unidades de conservação ou que sejam objeto de processo administrativo voltado à criação de unidades de conservação, conforme regulamento; ou

IV - que contenham acessões ou benfeitorias federais.



§ 1º As áreas ocupadas que abranjam parte ou a totalidade de terrenos de marinha, terrenos marginais ou reservados, seus acréscidos ou outras áreas insuscetíveis de alienação nos termos do art. 20 da Constituição Federal, poderão ser regularizadas mediante outorga de título de concessão de direito real de uso.

§ 2º As terras ocupadas por comunidades quilombolas ou tradicionais que façam uso coletivo da área serão regularizadas de acordo com as normas específicas, aplicando-se lhes, no que couber, os dispositivos desta Lei. (BRASIL, 2009).

O Programa Terra Legal, embora criado pelo então Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) para, em tese, regularizar a situação de pequenos ocupantes de terras públicas (cumprindo a função social da propriedade nas suas dimensões produtiva, social e ambiental), é apontado por Lima et al. (2022) como uma ferramenta de fomento e “legitimação” da grilagem de terras na Amazônia Legal, uma vez que facilitou a alienação de terras públicas inclusive para grandes ocupações. Um dos mecanismos utilizados para esse fim foi a permissão da possibilidade de regularização de imóveis com ocupação indireta. Segundo os mesmos autores, uma auditoria realizada pelo Tribunal de Contas da União (TCU) junto à Secretaria Extraordinária de Regularização Fundiária na Amazônia Legal, publicada em janeiro de 2015, apontou indícios de que quase metade dos beneficiários do programa Terra Legal teriam perfil incompatível com as exigências legais para serem titulados. Dessa metade, 11% haviam recebido títulos de terras ilegalmente (TERRA DE DIREITOS, 2020).

Segundo Terra de Direitos (2020), o disposto da Lei 11.952/2009

aprofundou o quadro de grilagem, desmatamento, bem como potencializou um conjunto de conflitos fundiários na região, vulnerabilizando quilombos e povos e comunidades tradicionais. Antes da promulgação da Lei nº 11.952, a destinação de terras públicas na Amazônia Legal tinha sido em prol principalmente da criação de novos projetos de assentamento dentro da Política Nacional de Reforma Agrária, em especial aqueles na modalidade de projeto ambientalmente diferenciado, ademais a destinação ocorreu para as Unidades de Conservação como Florestas Nacionais, Parques Nacionais e Reservas extrativistas e, claro, Terras Indígenas e Territórios Quilombolas. Essa Lei já demarcava a competição com políticas de proteção territorial. (TERRA DE DIREITOS, 2020).

De todo modo, não há consenso em relação aos impactos do Programa Terra Legal porque o programa ainda carece de uma análise abrangente e de longo prazo, dedicada a avaliar seus resultados. Em face das diversas opiniões e debates, entende-se que uma contribuição relevante do programa tenha sido implementar um cadastro literal e geográfico muito abrangente dos imóveis não regularizados da Amazônia Legal e, com isso, fornecer as bases para a construção de soluções espacialmente e socialmente orientadas no curto, médio e longo prazos.

Em 2020 foi proposto pelo Deputado Federal José Silva (SOLIDARIEDADE/MG) o Projeto de Lei (PL) 2633/2020, conhecido como “PL da Grilagem”. Este projeto de lei é uma alternativa à Medida Provisória (MP) 910/2019, que caducou em decorrência do término do prazo para sua votação no Congresso. O PL 2633/2020 propõe aumentar de 4 para 6 módulos fiscais a área para regularização imediata (sem obrigatoriedade de vistoria pelo INCRA) (BRASIL, 2020). Apesar de manter o marco temporal das ocupações passíveis de regularização, o artigo 38 do PL permite uma anistia permanente à grilagem ao prever que as áreas não passíveis de regularização pela lei 11.952/2009 poderão ser colocadas à venda por licitação, com regras definidas por decreto do Presidente da República (ver mais sobre o conceito de grilagem no item 2.6 deste documento) (BRASIL, 2020). Assim, áreas invadidas e desmatadas em qualquer momento poderão ser comercializadas, mesmo depois do marco temporal previsto na lei.

## **2.3 Terras públicas**

Para os territórios públicos, a história é mais recente e atualmente o capítulo de bens públicos do código civil (CV) indica as diretrizes de tratamento desses bens. O artigo 99 do CV prevê três categorias para distinguir os bens ou terras públicas:

- I - Bens de uso geral ou comum do povo: bens destinados à utilização do público em geral, sem necessidade de permissão especial, caso das praças, jardins, ruas, estradas, mares, rios, praias, golfos, entre outros. Os bens de uso geral do povo não perdem a característica de uso comum se o Estado regulamentar sua utilização de maneira onerosa.
- II - Bens de uso especial: são os edifícios e terrenos utilizados pelo próprio Estado para a execução de serviço público especial, havendo uma destinação especial, denominada afetação. São bens de uso especial os prédios e as repartições públicas.

III - Bens dominicais ou dominiais: são os bens públicos que constituem o patrimônio disponível e alienável da pessoa jurídica de Direito Público, abrangendo tanto móveis quanto imóveis. São exemplos de bens dominicais os terrenos de marinha, as terras devolutas, as estradas de ferro, as ilhas formadas em rios navegáveis, os sítios arqueológicos, as jazidas de minerais com interesse público, o mar territorial, entre outros. (BRASIL, 2002).

Dentre as três categorias distintas de terras ou bens públicos utilizadas para classificar o território, levando em consideração o objetivo desta dissertação, as de interesse específico são as de (II) uso especial, que abarcam as terras públicas passíveis de afetação e as (III) as terras ou bens dominicais que dizem respeito, especialmente neste trabalho, às terras devolutas. As terras devolutas serão melhor explicadas adiante.

Segundo Meireless et al. (1966) e De Mello & Antônio (1996) inicialmente, os bens públicos são utilizados pela Administração ou pelas Entidades Públicas que os possuem. No entanto, a Administração Pública tem a possibilidade de destinar seus bens para uso por particulares, desde que isso não se traduza em satisfação de interesses exclusivamente privados, uma vez que o objetivo público deve sempre ser alcançado. Existem duas formas de utilização dos bens públicos:

- a) Uso comum: refere-se à utilização de um bem público por parte dos membros da coletividade, sem discriminação entre os usuários e sem necessidade de autorização específica do Estado para esse fim. Não se restringe apenas aos bens de uso comum do povo, mas também abrange os bens de uso especial, quando utilizados de acordo com os fins normais aos quais estão destinados.
- b) Uso especial: trata-se da utilização de bens públicos em que o indivíduo está sujeito a regras específicas e requer autorização estatal, ou se submete à obrigação de pagar pelo uso. O uso especial pode ser classificado como uso especial privativo, também conhecido como uso privativo, que é o direito de utilização de bens públicos concedido pela Administração a pessoas específicas. Isso pode englobar qualquer uma das três categorias de bens públicos e admite as seguintes formas: a) autorização de uso; b) permissão de uso; c) concessão de uso; d) concessão de direito real de uso; e) cessão de uso.

Um bem de uso especial pode, dessa forma, ter uma finalidade pública. A afetação é o ato pelo qual um bem móvel ou imóvel passa, por deliberação da Administração Pública, a ter uma finalidade pública, como, por exemplo, o prédio público onde funciona um hospital da prefeitura, que é um bem afetado à prestação desse serviço. Para que haja a afetação do uso especial que se dará ao território, é preciso um fato administrativo, que pode se dar por meio de instrumentos jurídicos como leis, decretos, etc.

Segundo Mazza (2020), para os territórios de uso especial é necessário um ato de afetação para que o território passe a ter um regime de uso efetivo: “afetação é o fato administrativo pelo qual se atribui ao bem público uma destinação pública especial de interesse direto ou indireto da Administração” (MAZZA, 2020).

Dos fatos administrativos mais importantes para afetação de terras públicas no Brasil estão: (i) a lei 9.985 de julho de 2000 que regulamenta e institui o SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza; (ii) a lei Nº 6.001, de 19 de novembro de 1973, decreto Nº 22 de 04 de fevereiro 1991; decreto Nº 1.775 de 08 de janeiro de 1996 que regulamentam as disposições gerais e procedimentos para demarcação de terras indígenas levando em conta as diretrizes traçadas pela constituição de 1988; (iii) decreto Nº 4.887, de 20 de novembro de 2003 que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos (BRASIL, 2003) e (iv) pelo Art. 18 da lei Nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993 que dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária (BRASIL, 1993). Não há um fato administrativo que estabelece as diretrizes para a demarcação de terras militares. Para cada território militar há um fato administrativo isolado e, como exemplo mais relevante para o território da Amazônia Legal há o decreto de 12 de março de 2013 (BRASIL, 1973, 1991, 1993, 1996a, 2000, 2003, 2013)

Embora grande parcela das terras públicas estejam ‘afetadas’ ou destinadas no Brasil, hoje ainda existem porções de terras públicas desafetadas (sem destinação) no país. No debate público atual muito se trata sobre essas terras, porém os números ainda são divergentes. Segundo Brito (2023), existem hoje 57,9 Mha de florestas públicas federais não destinadas na Amazonia Legal e segundo Azevedo-Ramos e Moutinho (2018) existem 70 Mha de *‘undesigned public*

*forestlands*' no Brasil. Já em Sparovek et al. (2019) há o apontamento do valor de 54,6 Mha de '*undesigned lands*' no Brasil. A divergência entre as terminologias utilizadas em cada trabalho gera confusão no debate público. A interpretação usual dos trabalhos indica que as florestas públicas ou *undesigned public forestlands* são terras públicas de uso especial (florestas públicas em acordo com Brasil (2006) porém sem destinação ou afetação. Existem dados públicos que permitem a identificação das florestas públicas, porém lhe escapam as sobreposições com outras categorias fundiárias, como terras indígenas e unidades de conservação.

Do ponto de vista jurídico, se uma porção do território já compõe o patrimônio público, porém ainda não possui um fato administrativo de afetação, essa porção deve ser denominada como 'gleba pública', pois já foi alvo de uma ação discriminatória.

Além das glebas públicas que residem na categoria de terras públicas sem destinação, existe ainda no Brasil outra grande parcela importante do território que é conhecida nos diplomas legais brasileiros como "terras devolutas" (MIRANDA, 2011). As terras devolutas são áreas remanescentes de sesmarias não colonizadas e transferidas ao domínio do Estado pelo art. 64 da Constituição Federal de 1891 (BRASIL, 1891). Também são definidas como terras públicas sem destinação pelo poder público e que em nenhum momento integraram o patrimônio de um particular.

O domínio público sobre as terras devolutas tem seu conceito jurídico baseado na exclusão, considerando que toda terra que não é privada e ainda não compõe o patrimônio público pertence à União ou aos estados. Entretanto, para receberem alguma destinação, essas terras precisam primeiro ser identificadas, discriminadas, arrecadadas e afetadas (CARVALHO, 2004).

Depois de identificar uma terra devoluta, a primeira etapa para a sua regularização é realizar uma ação discriminatória que, como sugere o termo, tem o objetivo de discriminar como pública ou privada uma porção do território. Nesse processo se reconhecem, oficialmente, os limites das propriedades privadas em uma terra devoluta, sendo o restante arrecadado para compor o patrimônio público. Isso é feito única e exclusivamente pelo poder público, através de ações administrativas ou judiciais. Caso a terra devoluta esteja em uma área de interesse da União, a ação é realizada pelo governo federal. Caso contrário, os governos estaduais são os responsáveis por organizar essas ações. Tanto a ação administrativa quanto a judicial possuem três fases (CARVALHO, 2004):

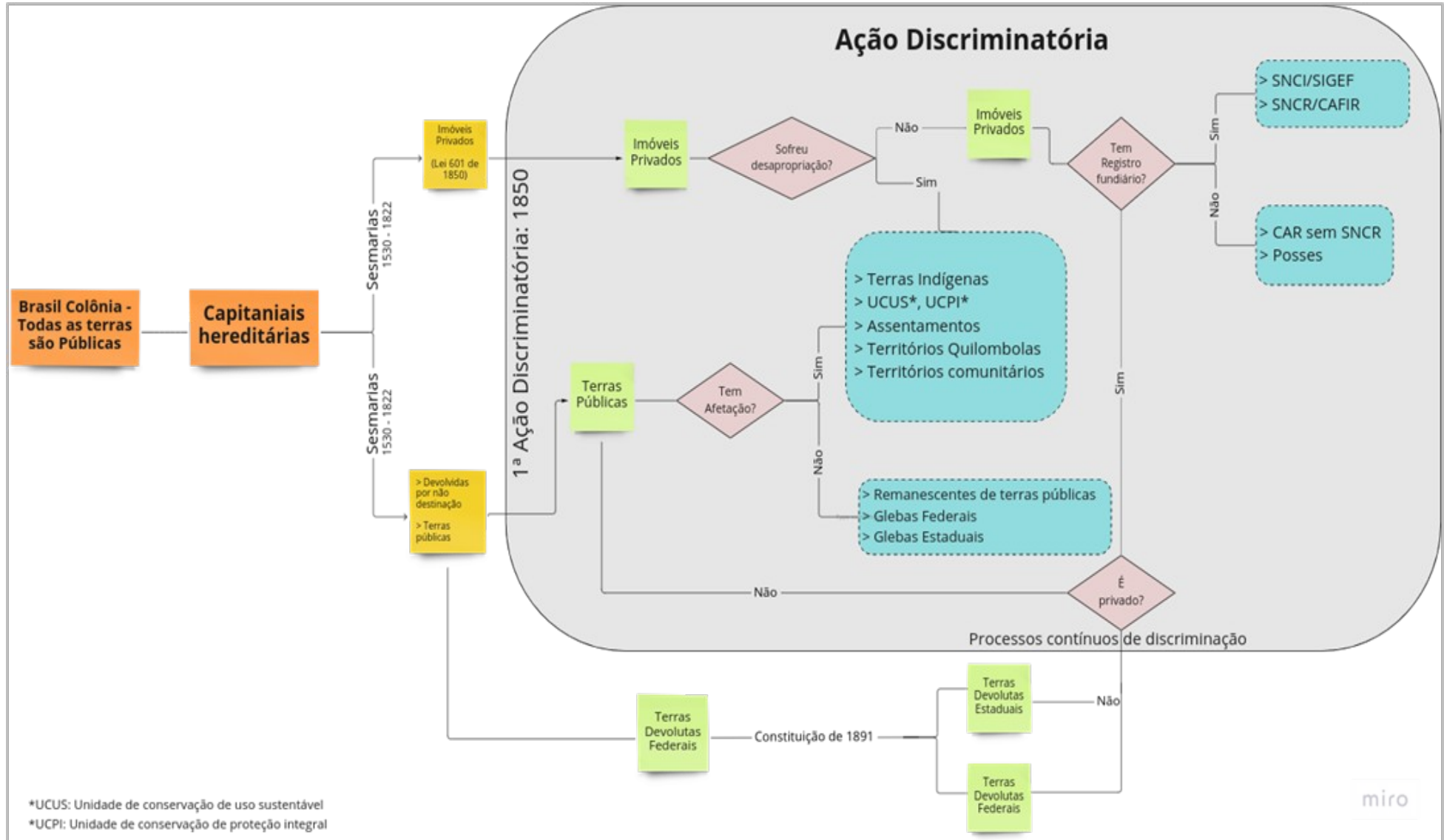
- a) Convocação/citação das partes interessadas;
- b) Fase contenciosa, onde se produzem as provas e geram as sentenças;
- c) Fase demarcatória, onde são realizadas as demarcações geográficas das propriedades particulares.

Esta ação deve ser entendida como um esforço constante no tempo para manter atualizada a estrutura fundiária de um estado ou da União. Pela extensão territorial do Brasil e pelo contexto político-administrativo de algumas regiões, existem estados em que esse processo discriminatório se encontra extremamente defasado.

Depois de passar por uma ação discriminatória, as propriedades privadas localizadas em terras devolutas e que passam pela aprovação judicial recebem seus títulos de propriedade. O restante é arrecadado pelo agente público responsável pela discriminação, perdendo seu *status* de terra devoluta e passando a se tornar uma terra pública sem destinação. Esta etapa do processo é chamada de arrecadação. Depois de arrecadadas, as terras públicas podem seguir dois caminhos: (i) Manterem-se como terras públicas sem destinação, atualmente chamadas de Glebas Públicas ou (ii) Passarem pelo processo de afetação e receberem alguma destinação, como Terras Indígenas ou Unidades de Conservação, por exemplo.

Portanto, para que uma porção do território perca seu *status* de terra devoluta e seja destinada para algum uso, ela primeiro deve sofrer uma ação discriminatória, depois ser arrecadada, para finalmente ser afetada. Para auxiliar a compreensão desse processo e possíveis *status* das terras brasileiras foi elaborado um fluxograma que resume os possíveis caminhos que uma porção do território pode seguir desde a criação das capitânicas hereditárias até os dias atuais (Figura 2).

Figura 2 - Fluxograma simplificado do processo de destinação de terras no Brasil. As áreas que estão fora da abrangência das ações discriminatórias (retângulo cinza) são consideradas Terras Devolutas



## 2.4 Sobreposições entre as categorias fundiárias

Existem casos em que uma mesma porção do território está sujeita a diferentes afetações/destinos. Por exemplo, uma terra indígena (TI) pode estar sobreposta espacialmente a uma Unidade de Conservação (UC). Essas sobreposições entre categorias fundiárias podem ser fonte de conflitos de naturezas diversas, com maior ou menor gravidade e cujos equacionamentos (soluções) são também distintos. Segundo Lima et al. (2022), existem diferentes descobrimentos para sobreposições espaciais entre as categorias fundiárias. A seguir um texto elencando os casos descritos pela mesma autora acompanhadas de suas possíveis causas e soluções, bem como do entendimento sobre a gravidade do conflito. Destaca-se que não é objetivo do estudo o aprofundamento em todos esses tipos de conflitos.

- a) Glebas Públicas versus demais categorias fundiárias (exceto imóveis privados):
  - Possíveis causas: Glebas Públicas são áreas que foram arrecadadas pelo poder público, porém ainda não foram destinadas. Dessa forma, caso as categorias fundiárias Assentamentos e Territórios Comunitários (ATCs), Terras Indígenas (TIs), Territórios Quilombolas (TQs) e Unidades de Conservação de Proteção integral (UCPI) e Unidades de Conservação de Uso Sustentável (UCUS) se sobreponham a uma Gleba Pública, provavelmente há algum problema de natureza cadastral, ou seja, esta porção do território pode ter sido destinada para alguma destas categorias fundiárias, mas ainda não foi removida das bases de dados que compõem as Glebas Públicas. Esses problemas acontecem, pois há diversas instituições que gerenciam os cadastros, tanto no nível federal quanto no estadual, tais como INCRA (responsável por centralizar e harmonizar as informações), FUNAI (Fundação Nacional dos Povos Indígenas), Serviço Florestal Brasileiro, órgãos de terra estaduais e Ministério do Meio Ambiente (MMA);
  - Possíveis soluções: atualização e harmonização das bases de dados por uma instituição centralizadora (a princípio o INCRA). A solução encontrada para este problema foi atualizar os limites das Glebas



Públicas, descontando os limites das categorias fundiárias citadas acima e que estão sobrepostas;

- Gravidade do conflito: baixa, porém é uma agenda estratégica para o ordenamento territorial e que deve ser priorizada pelas instituições responsáveis.
- b) Glebas Públicas *versus* imóveis privados:
- Possíveis causas: nesse caso pode haver o mesmo problema de ajuste de base de dados descrito anteriormente ou um processo de regularização fundiária incompleto, onde o imóvel privado não passou pelo destacamento definitivo do patrimônio público. Não se pode confundir esse caso com a sobreposição de um polígono do Cadastro Ambiental Rural (CAR), que é autodeclaratório, sobre Glebas Públicas, pois para inserir um imóvel na base georreferenciada do SIGEF é necessário apresentar documentos comprobatórios de domínio;
  - Possíveis soluções: atualização das bases de dados; conclusão dos processos de regularização fundiária com destacamento do imóvel privado da Gleba Pública;
  - Gravidade do conflito: baixa, porém é sempre necessário reforçar critérios de verificação da origem do imóvel privado, evitando qualquer tipo de apropriação fraudulenta de terras públicas (grilagem).
- c) Assentamentos (AST) ou Unidades de Conservação de Uso Sustentável (UCUS) *versus* imóveis privados:
- Possíveis causas: essa sobreposição pode derivar de um processo de desapropriação incompleto (quando o imóvel privado é anterior à destinação dos assentamentos ou UCs); de uma apropriação fraudulenta da terra por pessoas físicas ou jurídicas (detenção); ou de defasagem cadastral;
  - Possíveis soluções: compreender a cronologia da destinação da terra para definir se deve haver desapropriação e indenização (em casos de propriedade legítima), com remoção dos limites do imóvel da base do SIGEF; desintrusão e cancelamento do título do imóvel privado (em casos de apropriação fraudulenta); reconhecimento do imóvel privado,

com revisão da demarcação dos limites dos ASTs e UCUSs; ou apenas atualização administrativa dos cadastros literais e gráficos;

- Gravidade do conflito: alta. O problema traz grande probabilidade de ocorrência de conflito fundiário com alto grau de complexidade, que pode escalar para conflitos violentos, requerendo mediação pacífica dos órgãos competentes ou eventuais execuções de ordens judiciais. Em todos os casos, é muito difícil pactuar soluções sem judicialização.
- d) Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI) *versus* imóveis privados:
- Possíveis causas: esse problema pode derivar de um processo incompleto de desapropriação (imóvel privado é anterior à destinação da UC); da apropriação fraudulenta da terra por pessoas físicas ou jurídicas (detenção); ou de defasagem cadastral. Ressalta-se que o problema não ocorre no caso de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPNs), que são UCs de Proteção Integral, porém de domínio privado;
  - Possíveis soluções: compreender a cronologia da destinação da terra e verificar a legitimidade do imóvel privado para definir se deve haver desapropriação e indenização, com remoção dos limites do imóvel da base do SIGEF; desintrusão e cancelamento do título do imóvel privado (em casos de apropriação fraudulenta); reconhecimento do imóvel privado, com revisão da demarcação dos limites da UCPI; ou apenas uma atualização administrativa dos cadastros. O problema é frequente e a solução definitiva pode levar anos, quer seja pela incapacidade do poder público em concluir a regularização dos imóveis legítimos, quer seja em função de longas disputas judiciais. Em caráter transitório, a pactuação de soluções também é complexa, pois é muito difícil compatibilizar os interesses do imóvel privado com os da UC. Por um lado, a UC pode ter sua função de preservação comprometida e, por outro lado, o proprietário se vê com uma série de restrições de uso;
  - Gravidade do conflito: média. O problema traz grande probabilidade de ocorrência de conflito fundiário, porém com menos chance de escalar para conflitos violentos, pois a disputa se dá entre a gestão da UC e os

proprietários rurais, que podem pactuar soluções transitórias mediadas ou não por um termo de compromisso formal até a deliberação de uma solução definitiva.

e) TIs e TQs *versus* imóveis privados:

- Possíveis causas: apropriação fraudulenta da terra por pessoas físicas ou jurídicas (detenção); demarcação de terras sobre imóveis privados anteriormente presentes e registrados legalmente ou defasagem cadastral;
- Possíveis soluções: desintrusão e cancelamento da matrícula do imóvel privado; em casos excepcionais, revisão da demarcação dos limites das TIs e TQs e reconhecimento da legitimidade do imóvel privado; atualização das bases de dados;
- Gravidade do conflito: alta. O problema traz grande probabilidade de ocorrência de conflito fundiário com alto grau de complexidade, pois, segundo a legislação sobre o direito territorial de povos indígenas e quilombolas, não cabe nesses casos a desapropriação de imóveis privados e indenização da terra, apenas das benfeitorias.

f) Unidades de Conservação de Uso Sustentável (UCUS) *versus* ASTs e Tqs:

- Possíveis causas: Exceto para o caso da categoria de UC “Reserva de Fauna”, esses tipos de sobreposições são legítimos e esperados, pois condizem com a finalidade das UCs. A titulação de territórios quilombolas, bem como a criação de projetos de assentamentos de reforma agrária (em diversas modalidades) são exemplos de ações de reconhecimento de direitos territoriais constitucionais desses grupos. Já as UCs de Uso Sustentável, especialmente as Reservas Extrativistas (RESEX) e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), são exemplos de medidas de caráter ambiental que foram apropriadas por comunidades locais tradicionais como meio de acesso a seus direitos sobre a terra. Porém, nem sempre essa compatibilização na destinação do território (para UCUS e AST/TQ) é simples, pois é necessário a legitimação da presença das comunidades

tradicionais, bem como o equacionamento da gestão dessas áreas sobrepostas;

- Possíveis soluções: A cogestão (gestão compartilhada) entre Estado e associações locais comunitárias reconhecidas é uma possibilidade para melhor funcionamento de UCs de Uso Sustentável, RESEX e RDS. De qualquer forma, qualquer solução depende de pactuação;
  - Gravidade do conflito: Baixa. A natureza das UCUSs prevê a presença de comunidades tradicionais. Há também o entendimento de que, em contextos em que a grilagem é uma ameaça, a criação de unidades de conservação constitui uma barreira a esse avanço, na medida em que a própria presença das comunidades reprime o ímpeto de apropriação fraudulenta da terra.
- g) Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI) *versus* Povos e Comunidades Tradicionais (ASTs e TQs). Especificidades relacionadas aos Povos Indígenas serão tratadas no item viii:
- Possíveis causas: Este tipo de sobreposição carrega, em muitos casos, uma disputa de visões sobre a relação entre conservação ambiental e territórios tradicionalmente ocupados. Ainda prevalecem, por exemplo, em alguns setores da academia, do direito e dos órgãos ambientais, o entendimento de que a conservação ambiental é incompatível com qualquer ocupação humana, independentemente de sua territorialidade (por exemplo, a Lei nº 9.985/2000, que institui o SNUC, em seu art. 5º, afirma a compreensão de que há incompatibilidade entre ocupação humana e conservação, ao estabelecer que se deve “*garantir às populações tradicionais cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos*” (BRASIL, 2000). Por outro lado, a partir da perspectiva dos povos e comunidades tradicionais (aplicável também ao item viii), a sobreposição de seus territórios com UCPIs os expõem a riscos de expulsão violenta e pressões que podem levar à “expulsão por cansaço”, sendo que o direito sobre território é também amparado por normas, tais como a Convenção 169 da Organização Internacional

do Trabalho (OIT) e pelo Decreto Federal nº 6.040 de 2007 que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (BRASIL, 2007b). Outra causa da sobreposição entre UCPI e territórios afetados para PCTs é um conflito federativo entre estados e União pela atribuição da destinação das terras. O mais comum nesse tipo de conflito é a alocação de uma UC estadual sobre o território já destinado pela União a Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs), embora outras cronologias de destinação conflituosa também possam ocorrer;

- Possíveis soluções: Os Termos de Compromisso (TCs) com populações tradicionais residentes em UCPIs, regulamentados pela Instrução Normativa nº 26/2012, são um instrumento do Estado utilizado nas últimas décadas para formalizar e regular a situação da presença de populações humanas nessas Ucs (BRASIL, 2014). Essa solução se ampara no próprio SNUC, que estabelece em seu art. 28 que, de forma transitória, as UCPIs devem assegurar “às *populações tradicionais porventura residentes na área as condições e os meios necessários para a satisfação de suas necessidades materiais, sociais e culturais*”. Entretanto, os TCs são instrumentos temporários, que carecem de renovação. Ressalta-se que mesmo a decretação de áreas de proteção restritivas, antes de se tornar uma ameaça a grupos cujos territórios foram por elas sobrepostos, pode significar uma condição de permanência desses grupos e de proteção da própria UC, dada que a presença de povos tradicionais pode constituir um obstáculo ao avanço da grilagem. Outras soluções possíveis seriam a desafetação ou redução dos limites da UC através de lei específica ou medida provisória<sup>2</sup>, ou ainda a instauração de um regime formal de dupla afetação, em que os propósitos da UC e os direitos dos PCTs seriam garantidos simultaneamente, diante de um pacto de utilização do território;

---

<sup>2</sup> A desafetação ou redução dos limites de UCs ou de recategorização foram entendidos como mecanismos possíveis em situações de sobreposição territorial, principalmente com outros sujeitos que não povos e comunidades indígenas. Segundo o SNUC a desafetação só pode ser realizada mediante lei específica (Art. 22 §7º), embora nos últimos anos, mais de dez UCs já tenham sido alvo de desafetação via Medida Provisória, principalmente para acomodar hidrelétricas, ferrovias ou propriedades privadas (Cunha, M.C. et al, 2022). Disponível em: [http://portal.sbpcnet.org.br/publicacoes/povos-tradicionais-e-biodiversidade-no-brasil/Guerrero & Torres \(coord\), 2022, in](http://portal.sbpcnet.org.br/publicacoes/povos-tradicionais-e-biodiversidade-no-brasil/Guerrero & Torres (coord), 2022, in)

- ;Gravidade do conflito: alta.
- h) Unidades de Conservação de Uso Sustentável (UCUS) ou de Proteção Integral (UCPI) *versus* Terras Indígenas (Tis):
  - Possíveis causas: Assim como no caso anterior, este tipo de sobreposição expõe a disputa de visões sobre a relação entre conservação ambiental e territórios tradicionalmente ocupados;
  - Possíveis soluções: A solução para este caso é a pactuação quanto ao uso e ocupação. O regime jurídico de dupla afetação – que apesar de formalmente não estar previsto na Constituição Federal de 1988 para terras indígenas, afirma em seu artigo 231, § 6º que qualquer título ou ato incidente sobre terras tradicionalmente ocupadas pelos indígenas é nulo de pleno direito - é um mecanismo relativamente recente de reconhecimento da possibilidade de compatibilização harmônica de ambas as figuras jurídicas (TI e UC), sem a perda de direitos originários e constitucionais, por meio de um plano de administração conjunta ou de gestão compartilhada, envolvendo as comunidades e órgãos ambientais de terras. Assim como no caso anterior (item vii), ressalta-se que mesmo a decretação de áreas de proteção restritivas, antes de se tornar uma ameaça a grupos cujos territórios foram por elas sobrepostos, pode significar uma condição de permanência desses grupos e de proteção da própria UC, dada que a presença de povos originários pode constituir um obstáculo ao avanço da grilagem;
  - Gravidade do conflito: baixa a alta, dependendo da categoria de UC sobreposta à TI.

## **2.5 Sistemas de registro e cadastro fundiário no Brasil**

No Brasil, até o momento, não existe um cadastro consistente de imóveis privados, terras públicas (devolutas e outras) (GOMES, 2013). Segundo Reydon, (2011), com este quadro a terra é passível de qualquer tipo de utilização pelos proprietários, desde a especulativa, passando pela produtiva até a predatória.

Atualmente no país, os órgãos responsáveis pelo registro de imóveis privados, tanto rurais quanto urbanos, são os Cartórios de Registro de Imóveis (CRI). Estes funcionam de forma independente dos sistemas mais modernos e operam de forma analógica, organizando as matrículas e registros de imóveis que

foram destinados a proprietários privados. Com a documentação em cartório, uma porção de terra deve ter sua cadeia dominial verificada para garantir sua legitimidade, ou seja, deve-se verificar todo o caminho percorrido por esta terra desde seu destacamento do patrimônio público para atestar se ela foi adquirida de forma legítima ou não.

Os registros de imóveis em cartório são os únicos documentos que servem como garantia da propriedade da terra, mas estão descolados da realidade burocrática e tecnológica atual por não possuírem limites georreferenciados claros e certificados. Segundo Transparência Internacional (2021), a precariedade dos CRI e a deficiência na digitalização dos registros de imóveis constituem duas grandes fragilidades do sistema de governanças de terras brasileiro. Segundo os autores, existem diversas sobreposições, erros e lacunas na delimitação das propriedades nos registros, além de matrículas duplicadas. A falta de digitalização dos registros dificulta a integração com outros sistemas de cadastro mais modernos, mantendo a fragmentação das informações jurídicas e fundiárias e dificultando a fiscalização de fraudes.

Ao mesmo tempo, com os avanços tecnológicos das últimas décadas, tornou-se possível registrar os imóveis em sistemas de cadastro digitais, e mais recentemente criou-se o registro georreferenciado dos limites das propriedades. Este fato contribuiu para a organização fundiária do país, que pela primeira vez na história pôde registrar de forma segura e certificada os limites de seus imóveis particulares e suas terras públicas. Segundo Ramos e Palme, (2007), o georreferenciamento dos imóveis rurais no Brasil é uma necessidade premente e que geraria impactos positivos imediatos em toda a cadeia do agronegócio.

Analisar a evolução cronológica dos sistemas cadastrais do INCRA é importante para entender a origem e estado-da-arte dos registros disponíveis em seu banco de dados, a fim de criar um panorama sobre a situação cadastral de imóveis do Brasil. A partir do Estatuto da Terra o INCRA se torna responsável por gerir e organizar o cadastro das propriedades rurais (BRASIL, 1964). Para isso, criou-se o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), onde são registradas as propriedades, matrículas e posses dos imóveis de forma não espacialmente explícita, ou seja, sem georreferenciamento dos limites. Para cada imóvel registrado no SNCR, é gerado um Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR).

Com a Lei 9.393/96, o governo federal obriga os proprietários de imóveis rurais a contribuírem com o Imposto sobre a Propriedade Rural (ITR), que passaria a ser cobrado anualmente (BRASIL, 1996b). Para isso, fica estabelecido que as informações cadastrais dos imóveis deverão integrar também o Cadastro de Imóveis Rurais (CAFIR), administrado pela Secretaria da Receita Federal (SRF) para fins de cobrança do ITR.

Em 2001, a lei 10.267/01 altera o artigo 176 da lei 6.015/73 (que dispõe sobre os registros públicos), obrigando o georreferenciamento dos cadastros de propriedades, segundo consta no parágrafo:

§ 3o Nos casos de desmembramento, parcelamento ou remembramento de imóveis rurais, a identificação prevista na alínea a do item 3 do inciso II do § 1o será obtida a partir de memorial descritivo, assinado por profissional habilitado e com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, contendo as coordenadas dos vértices definidores dos limites dos imóveis rurais, georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) e com precisão posicional a ser fixada pelo INCRA, garantida a isenção de custos financeiros aos proprietários de imóveis rurais cuja somatória da área não exceda a quatro módulos fiscais (BRASIL, 2001).

Com isso, torna-se necessária a criação de um sistema digital capaz de gerenciar e certificar os cadastros georreferenciados das propriedades rurais no Brasil. Para este propósito, surge o Sistema Nacional de Certificação de Imóveis (SNCI). Esse sistema mais tarde foi substituído pelo Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), que atualmente centraliza todo o cadastro oficial de imóveis certificados pelo INCRA.

A mesma lei de 2001 também criou o Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR) (BRASIL, 2001). Este novo cadastro foi criado com o objetivo de unificar todas as bases de dados fundiários privados do país, a começar pelo SNCR e CAFIR. Posteriormente, seriam integrados os dados do SIGEF/SNCI, Ato Declaratório Ambiental (ADA) e Cadastro Ambiental Rural (CAR). Cabe salientar que apesar do CAR especializar informações fundiárias valiosas (principalmente as áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal da propriedade), trata-se de um dado autodeclaratório, que não passar por certificação, desta forma, não pode ser considerada uma categoria fundiária. A integração das bases de dados de



propriedades privadas é fundamental para fortalecer o sistema de governança de terras brasileiro, entretanto ainda não foi implementada na prática.

Pelo fato de o SNCR ser um conjunto de informações mais antigo e de cadastramento obrigatório a todos os proprietários rurais, presume-se que uma parte desse banco de informações esteja presente no seu sucessor SIGEF, e outra parte continue fora dos registros georreferenciados. Na prática, nota-se que propriedades que não passaram por processos de venda, compra, desmembramento, parcelamento ou remembramento após o ano de 2001, não são legalmente obrigadas a registrarem seus limites georreferenciados. Portanto, isso evidencia uma lacuna no sistema que dificulta a gestão fundiária no país: os vazios cadastrais.

Existem diversos vazios cadastrais (áreas sem nenhum registro fundiário georreferenciado) que podem ser totalmente legítimos, principalmente em regiões estáveis nas quais as famílias de produtores se mantiveram em suas terras nos últimos 20 anos. Em casos como estes, não houve necessidade de realizar cadastro georreferenciado, pois o imóvel rural se manteve sem qualquer alteração de limite ou proprietário. Assim, em geral, estes vazios podem representar seis situações:

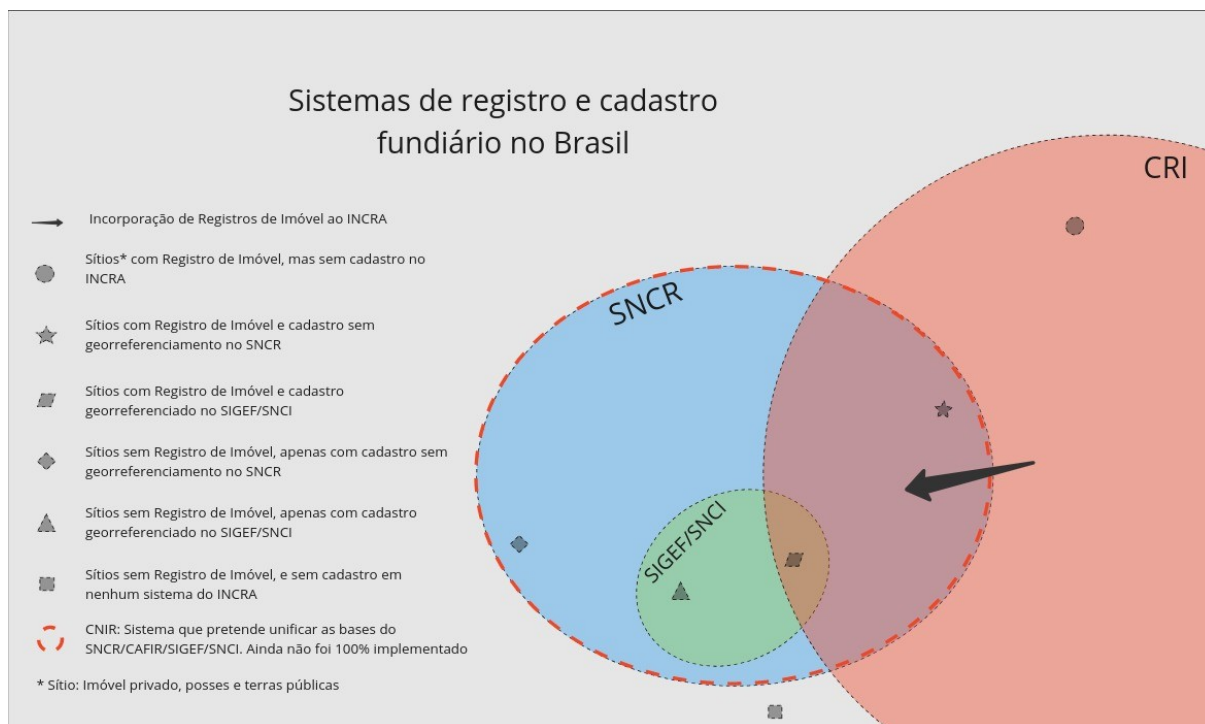
- a) Imóveis privados regulares, com Registro de Imóvel no CRI e registrados no SNCR/CAFIR, mas sem registro georreferenciado no SNCI/SIGEF;
- b) Ocupações sem matrícula registrada em nenhum sistema de cadastro do INCRA;
- c) Terras devolutas estaduais ou federais;
- d) Glebas públicas estaduais omitidas pelos estados.
- e) Territórios de PCTs ou indígenas ainda não reconhecidos, demarcados e titulados ou homologados;
- f) Autarquias, áreas urbanas ou outras afetações não administradas pelo INCRA (universidades, perímetros públicos de irrigação, etc.)

Os sistemas de cadastro do INCRA possuem validade como cadastro fundiário, mas não como título de propriedade. O único documento com valor de título de propriedade é o Registro de Imóveis, feito em cartório (que, como visto anteriormente, carece de digitalização).

Assim como apontado por Transparência Internacional (2021), fica evidente que a falta de integração entre os sistemas de registro e cadastro de imóveis gera uma grande lacuna no sistema de governança de terras no Brasil. Para estar

devidamente registrada e cadastrada, uma propriedade deve ter seu Registro de Imóvel emitido por um CRI, e cadastro nos sistemas georreferenciados do INCRA (SIGEF/SNCI). Entretanto, esta realidade não se estende sobre todas as propriedades, criando diversos *status* possíveis para uma propriedade rural no Brasil (Figura 3).

Figura 3: Sobreposições entre os sistemas de registro e cadastro fundiário no Brasil



Fonte: Elaboração própria

## 2.6 CAR

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) foi implantado por meio da Instrução Normativa 2/2014, do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2014). Trata-se de uma base de dados pública e eletrônica, na qual o proprietário do imóvel rural deve inserir o perímetro da sua propriedade, das Áreas de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal (RL, quando houver) (BRASIL, 2012), Áreas Consolidadas e Áreas de Uso Restrito. O cadastro foi criado com o objetivo de promover a regularização ambiental dos imóveis rurais brasileiros, sendo obrigatório para todos os imóveis com destinação rural (inclusive aqueles localizados em zonas urbanas) (BRANDÃO et al., 2016).

Entretanto, o registro do CAR não deve ser confundido sob hipótese alguma com título de propriedade, e não vale como registro fundiário, como o registro no

SIGEF, por exemplo. Para compreender esta afirmação, é importante destacar que o CAR é uma base de dados de natureza autodeclaratória, ou seja, cada proprietário declara os limites geográficos de suas propriedades inseridos na base de dados, sem a validação de técnicos em georreferenciamento (BRANDÃO et al., 2016). Além disso, na Instrução Normativa que criou o sistema consta que a análise dos dados inseridos no CAR é de responsabilidade do órgão estadual, distrital ou municipal competente. Ou seja, as informações que compõem a base de dados do CAR vêm de diversas fontes, sendo que as regras e análises para validação dos dados inseridos no CAR variam entre esses órgãos.

Além dessas problemáticas, as características intrínsecas do CAR resultam em uma base de dados bastante problemática sob o ponto de vista da confiabilidade de seus limites geográficos, sendo frequentes as sobreposições espaciais entre imóveis rurais e também com outras categorias fundiárias, inclusive mais restritivas, como Terras Indígenas e Unidades de Conservação.

Como visto, a presença de um polígono do CAR em uma determinada área não garante que exista um registro daquela propriedade nas bases de dados do INCRA. No entanto, indica que pode haver a ocupação do território.

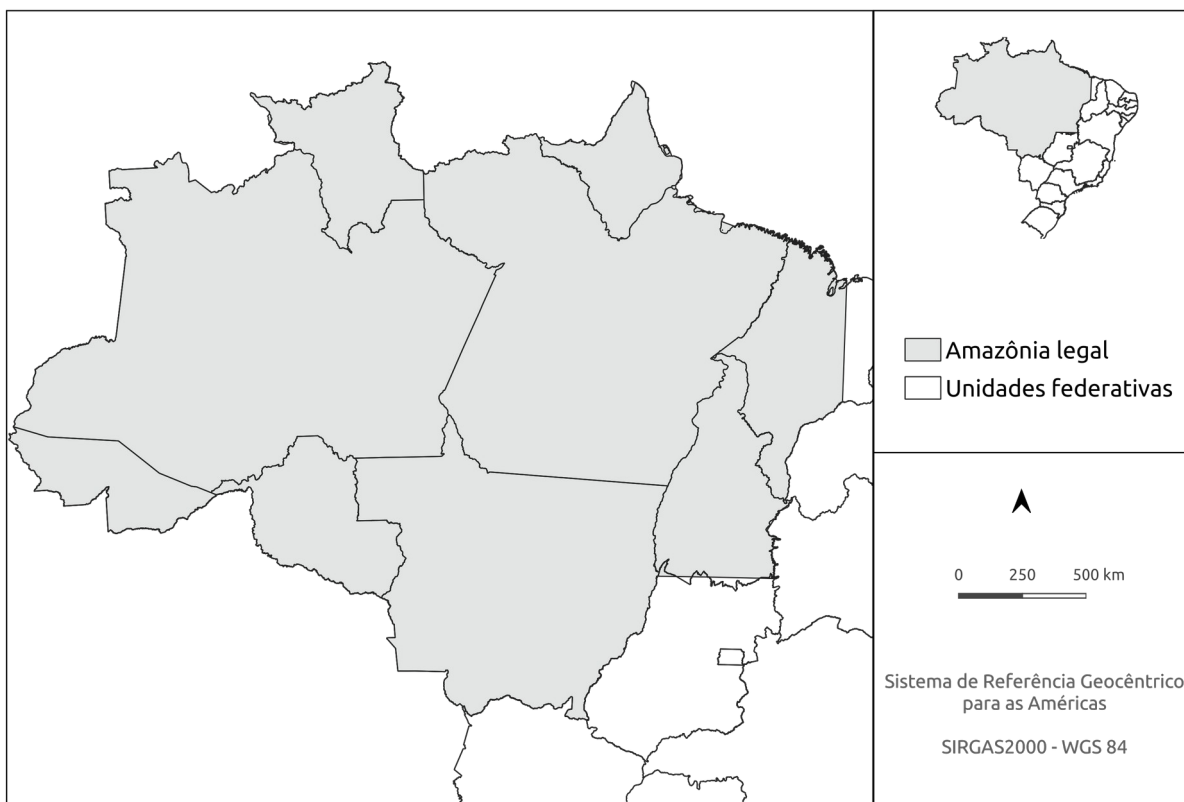
### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Área de interesse

O território da Amazônia Legal foi definido pela Lei Complementar nº 124 de 03/01/2007 (BRASIL, 2007a). A responsável pela definição e manutenção desses limites é a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM. A extensão territorial da região é de 501.094.852 hectares compreendendo os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia e parte de Tocantins e Maranhão.

Três biomas estão inseridos dentro do território da Amazônia Legal: bioma amazônico (84%), cerrado (15%) e pantanal (1,1%). Dos sete estados que fazem parte do território da Amazônia Legal, o mais representativo é o Amazonas que acumula 31,1% da área total do território (Tabela Error: Reference source not found e Figura 5).

Figura 4 - Limites estaduais e Amazônia Legal



Fonte: Elaboração própria

Tabela 1 - Área de cada unidade da federação na Amazônia Legal

Nome da unidade da federação	Área (ha)	Área (%)
Amazonas	155.907.710	31,1
Pará	124.511.225	24,9
Mato Grosso	90.308.089	18,0
Tocantins	27.100.407	5,4
Maranhão	26.077.757	5,2
Rondônia	23.770.677	4,7
Roraima	22.348.987	4,5
Acre	16.407.289	3,3
Amapá	14.180.163	2,8
Outros*	473.337	0,1
Total	501.094.852	100,0

Fonte: Elaboração própria

\*O dado de referência usado para representar a Amazônia Legal possui pequenas inconsistências espaciais gerando sobreposições com unidades da federação que teoricamente estão fora da Amazônia Legal, como Goiás, Mato Grosso do Sul e Piauí. Estas sobreposições são marginais e foram agrupadas como Outros

### 3.2 Métodos

As categorias fundiárias que representam o território da Amazônia Legal foram eleitas de acordo com a revisão realizada, levando em consideração as principais leis e regras que dividem o território. No total, sete categorias fundiárias puderam ser identificadas. As mesmas foram agrupadas segundo o domínio da terra: terras públicas (terras indígenas, glebas públicas e áreas militares), terras mistas (unidades de conservação) e terras privadas (imóvel rural, territórios quilombolas e assentamentos). Espacialmente, os locais em que não há informação cadastral, serão denominados vazios cadastrais.

#### a) TERRAS PÚBLICAS

- Terras Indígenas: divididas entre homologadas e não homologadas, se referem a toda Terra Indígena já demarcada ou em processo de demarcação. Como Terras Indígenas homologadas são consideradas as feições (polígonos) nas seguintes fases do processo de reconhecimento: declaradas, homologadas e regularizadas. Por sua vez, considera-se como não homologadas as feições que se encontram nas seguintes fases: em estudo e delimitadas.

- Glebas públicas: divididas em estaduais e federais, se referem a todo remanescente de terras públicas arrecadadas que ainda não foi destinado/afetado.

- Áreas Militares: áreas estratégicas de defesa que são de domínio do governo federal.

b) TERRAS “MISTAS”: PÚBLICO/PRIVADO/PRIVADO-COLETIVO

- Unidades de conservação: divididas entre UCs de proteção integral (UCPI) e de uso sustentável (UCUS), são todas as áreas demarcadas como Unidades de Conservação pela união registradas nas bases de dados do INCRA e podem ser de domínio público (com ou sem permissão de permanência de comunidades tradicionais), privado ou ambos, dependendo da categoria de UC (de acordo com o SNUC), a saber: as UCs de Proteção Integral são: Estação Ecológica (ESEC); Reserva Biológica (ReBio); Parque Nacional (Parna); Monumento Natural; e Refúgio de Vida Silvestre (RVS). As categorias ESEC, ReBio e Parna são de posse e domínio públicos, sendo que áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. Já as categorias Monumento Natural e RVS podem ser constituídas por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais pelos proprietários. As UCs de Uso Sustentável são: Área de Proteção Ambiental (APA); Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE); Floresta Nacional (Flona); Reserva Extrativista (RESEX); Reserva de Fauna (RF); Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). As categorias APA e ARIE são constituídas por terras públicas ou privadas. A Reserva de Fauna é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. O mesmo ocorre com a Flona, embora nesta seja admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação. Já a RESEX e a RDS são de domínio público, com uso concedido às populações tradicionais (as primeiras, extrativistas), sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. A RPPN é de domínio privado. Dentre todas as UCs, as Áreas de Proteção

Ambiental (APA) foram tratadas de forma diferente das demais, pois representam uma categoria que, geralmente, apresenta poucas restrições de uso e ocupação, podendo estar localizadas até mesmo em áreas urbanas, o que não é foco do estudo e poderia causar erros de interpretação das sobreposições.

c) TERRAS PRIVADAS (DOMÍNIO INDIVIDUAL OU COLETIVO)

- Imóvel rural (IR): todo e qualquer imóvel privado com registro fundiário no INCRA. Dados auto declaratórios, como o Cadastro Ambiental Rural (CAR), não são considerados como registros fundiários.

- Territórios quilombolas (TQ): Terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos, utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural. São registrados no INCRA.

- Assentamentos (AST): se referem aos projetos de assentamento federais sob responsabilidade do INCRA e reconhecidos pelo órgão, como: Projeto de Assentamento Federal (PA): Projetos de assentamento sob responsabilidade do INCRA, nos quais a titulação é responsabilidade da União; Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE): Projetos de assentamento sob responsabilidade do INCRA, nos quais a titulação é responsabilidade da União. Os beneficiários são oriundos de atividades extrativistas e praticam atividades ambientalmente diferenciadas; Projeto de Assentamento Florestal (PAF): Modalidade de assentamento voltada para o manejo de recursos florestais em áreas com aptidão para a produção florestal familiar comunitária e sustentável, especialmente aplicável à região Norte. Tais áreas serão administradas pelos produtores florestais assentados, por meio de sua forma organizativa, associação ou cooperativas, que receberá o Termo de Concessão de Uso (CCU); Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS): Projetos de assentamento sob responsabilidade do INCRA, voltado para comunidades tradicionais (ribeirinhos, comunidades extrativistas, etc.) que pratiquem atividades ambientalmente diferenciadas. A titulação é coletiva, de responsabilidade da União; Projeto de Assentamento Estadual (PAE): Projetos de assentamento reconhecidos pelo INCRA, nos quais a titulação e coordenação são de responsabilidade das Unidades Federativas; Projeto

Descentralizado de Assentamento Sustentável: Modalidade descentralizada de assentamento sob responsabilidade do INCRA, destinada ao desenvolvimento da agricultura familiar pelos trabalhadores rurais sem-terra no entorno dos centros urbanos, por meio de atividades economicamente viáveis, socialmente justas, de caráter inclusivo e ecologicamente sustentáveis. Observa-se que os assentamentos são permitidos em algumas categorias de UCs de Uso Sustentável.

Os vazios cadastrais são porções do território nas quais, pela ausência de informações públicas não é possível definir com precisão sua categoria fundiária. Porém é possível delimitar um conjunto de situações mais prováveis: (i) Imóveis privados regulares, com Registro de Imóvel no CRI e registrados no SNCR/CAFIR, mas sem registro georreferenciado no SNCI/SIGEF; (ii) ocupações sem matrícula registrada em nenhum sistema de cadastro do INCRA; (iii) terras devolutas estaduais ou federais; (iv) glebas públicas estaduais omitidas pelos estados; (v) territórios de PCTs ou indígenas ainda não reconhecidos, demarcados e titulados ou homologados e (vi) autarquias, áreas urbanas ou outras afetações não administradas pelo INCRA (universidades, perímetros públicos de irrigação, etc.)

O cadastro ambiental rural (CAR) não foi levado em consideração. Como indicado por Melo, 2018, este não deve ser utilizado como representante da estrutura fundiária pois não é uma informação fundiária, porém, pode ser utilizado como um indício de ocupação do território. Dessa forma, no processamento das informações foi incluído o CAR para compor a base única, porém, este não afeta a classificação das categorias fundiárias. O entendimento do CAR como indicador de ocupação pode ser extremamente relevante para análises relacionadas à ocupação de terras públicas.

Existem casos em que duas ou mais categorias fundiárias ocupam a mesma porção do território. Em Sparovek et al. (2019), a solução encontrada para isso foi o estabelecimento de um método hierárquico para a prevalência de uma categoria. No presente estudo foi utilizada uma abordagem diferente: armazena-se as categorias fundiárias ocorrentes em cada porção do território e, para aquelas porções em que há ocorrência concomitante de duas ou mais categorias (excetuando-se as glebas públicas) dá-se o nome de zona de sobreposição. As zonas de sobreposição não



devem ser entendidas como uma categoria fundiária. São locais de incerteza fundiária segundo o critério adotado por este estudo.

No caso da Amazônia Legal, é pertinente se preocupar com as massas d'água, que é uma extensão territorial relevante, chegando à casa de 10,7 Mha. Na Amazônia Legal, grande parte dos rios são federais, segundo Brasil (1988):

Art. 20. São bens da União: (...)

III - os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais; (...) VII

- os terrenos de marinha e seus acrescidos;

(...) Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados:

I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União (BRASIL, 1988).

Por conta disso, optou-se por isolar as massas d'água das demais categorias fundiárias.

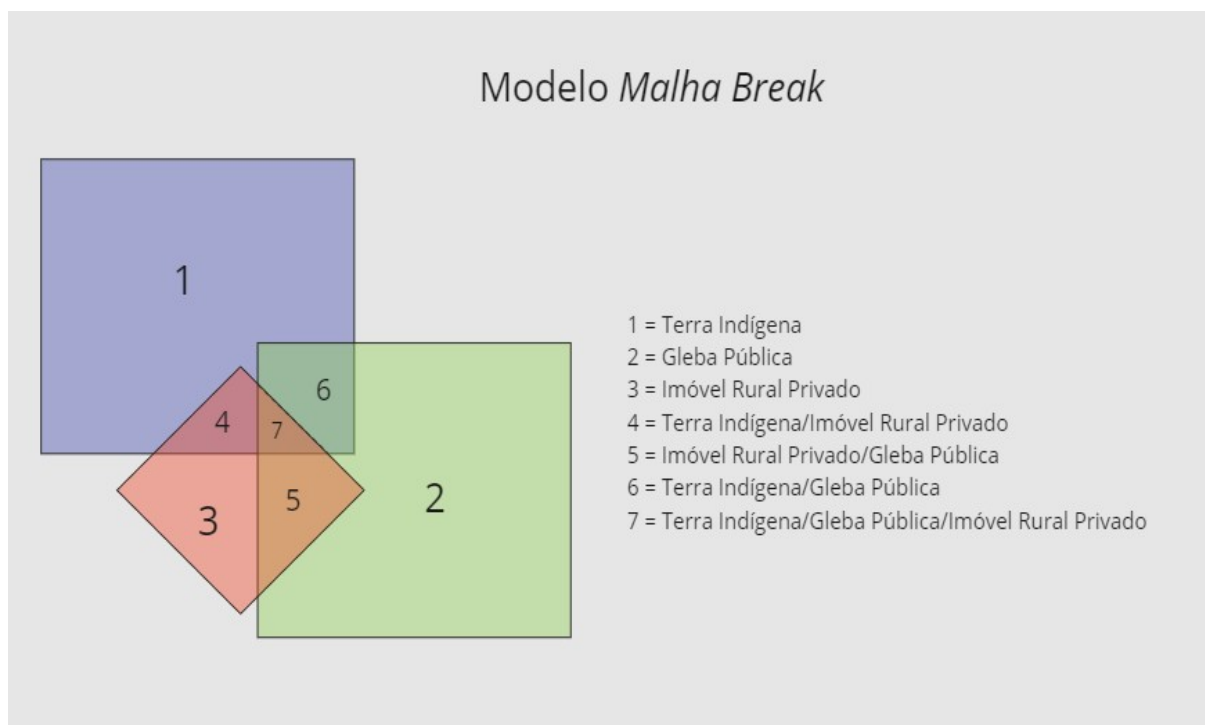
### **3.3 Processamento de dados e modelagem espacial**

Para gerar a malha fundiária da Amazônia Legal, que serviu de base para todas as análises desenvolvidas no trabalho, foi criado um novo modelo em relação àquele definido por Sparovek et al., (2019). Os autores desenvolveram um modelo que propõe o empilhamento das camadas fundiárias e, seguindo uma ordem hierárquica, altera as feições para formar a malha fundiária. O modelo desenvolvido no âmbito desse estudo, denominado “*Malha Break*”, preserva as feições originais das camadas de entrada e armazena as eventuais sobreposições entre diferentes categorias fundiárias.

Para entender melhor o funcionamento do modelo, foram elencadas algumas etapas do processamento:

- 1) Classificação das bases de entrada em suas respectivas categorias fundiárias;
- 2) Aplicação da operação de *Union* entre todas as categorias fundiárias, gerando um mosaico onde cada polígono armazena a informação de todas as categorias fundiárias presentes nessa porção do território (Figura 5).

Figura 5 - Representação do funcionamento do modelo Malha Break



Fonte: Elaboração própria

Com esse mosaico, onde cada polígono armazena a informação de proveniência de todas as categorias presentes nessa porção do território, torna-se possível calcular as áreas de cada categoria sem sobreposições (área territorial), a área total (área cadastrada) de cada categoria (incluindo as zonas de sobreposição com outras camadas) e a área de cada tipo de sobreposição. Dessa forma, foram gerados diferentes mapas que permitem a visualização das categorias fundiárias e das zonas de sobreposição entre elas, a fim de diagnosticar a situação fundiária de cada porção do território na Amazônia Legal.

Vale ressaltar que, como discutido no item **2.4**, as sobreposições entre Glebas Públicas e demais categorias fundiárias são legítimas, uma vez que uma terra já destinada sempre terá prioridade sobre uma terra não destinada, e a base de glebas públicas possui defasagens. Portanto, essas sobreposições não foram contabilizadas como zona de sobreposição e suas áreas foram atribuídas às categorias fundiárias destinadas que se sobrepõem à gleba pública. Ou seja, utilizando a Figura 5 como exemplo, o polígono de número 5 seria atribuído à categoria Imóvel Rural Privado, e não seria contabilizado como zona de

sobreposição. Já o polígono 7, como possui mais de uma categoria envolvida na sobreposição com glebas públicas, seria contabilizado como zona de sobreposição.

Após a aplicação do modelo, foram identificadas algumas porções do território onde não existe nenhuma categoria fundiária declarada. Estas porções foram denominadas Vazios Cadastrais.

### 3.4 Bases de dados

Considerando as definições das categorias fundiárias expostas acima, foram definidas as bases de dados georreferenciadas necessárias para compor cada categoria, tendo em vista que elas não são disponibilizadas em uma fonte de informação e base unificada. O Quadro 1 sintetiza essas informações.

Quadro 1 - Bases de dados que compõem cada categoria fundiária a ser utilizada no estudo, suas respectivas fontes, links para download e instruções de pré-processamento

<i>Categoria Fundiária</i>	<i>Nome da base</i>	<i>Fonte</i>	<i>Pré-processamento</i>
<i>Terras Indígenas</i>	<i>GEOFT_TERRA_IN DIGENA</i>	<i>FUNAI</i>	<i>Separar as feições em homologadas (homologadas e regularizadas) e não homologadas (declaradas, em estudo e delimitadas)</i>
<i>Glebas Públicas</i>	<i>Imóvel certificado SNCI Público</i>	<i>INCRA</i>	<i>-</i>
	<i>Imóvel certificado SIGEF Público</i>	<i>INCRA</i>	<i>-</i>
	<i>CNFP shapefiles</i>	<i>2020 CNFP</i>	<i>Filtrar as feições pelo atributo classe (GLEBAEST e/ou GLEBAFED)</i>
<i>Unidades de Conservação</i>	<i>GEOFT_UNIDADE_CONSERVACAO</i>	<i>MMA</i>	<i>Separar as feições em Proteção Integral, Uso Sustentável e Uso Sustentável - APA.</i>
<i>Imóvel Rural</i>	<i>Imóvel certificado SIGEF Privado</i>	<i>INCRA</i>	<i>-</i>
	<i>Imóvel certificado SNCI Privado</i>	<i>INCRA</i>	<i>-</i>

	<i>Programa Legal</i>	<i>Terra IMAFLORA</i>	-
<i>Territórios Quilombolas</i>	<i>Áreas Quilombolas</i>	<i>de INCRA</i>	-
<i>Assentamentos</i>	<i>Projetos Assentamento Federal</i>	<i>de INCRA</i>	-
	<i>Projetos Assentamento Reconhecimento</i>	<i>de INCRA de</i>	-
<i>Áreas Militares</i>	<i>CNFP shapefiles</i>	<i>2020 CNFP</i>	<i>Filtrar as feições pelo atributo classe (USO MILITAR)</i>

Fonte: Elaboração própria

Além dos dados fundiários também foram utilizados os limites políticos administrativos das unidades de federação definidos pelo IBGE e os dados de massas d'água que podem ser encontrados no portal de metadados da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).



## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Considerando o conjunto de normas legais e consuetudinárias do Brasil, quais categorias fundiárias representam o território da Amazônia Legal?**

A forma proposta por esse estudo para representar o território brasileiro em categorias fundiárias se concentra nas categorias: (a) Terras Indígenas; (b) Territórios Quilombolas; (c) Unidades de Conservação; (d) Assentamentos; (e) Glebas Públicas; (f) Áreas Militares e (g) Imóveis Rurais. Há também as porções do território destituídas de categoria fundiária, classificadas como vazios cadastrais e também as áreas em que duas ou mais categorias fundiárias se interseccionam espacialmente, chamadas de zonas de sobreposição.

A seguir, pode ser observada a distribuição geográfica das categorias fundiárias na Amazônia Legal separadamente (Figura 6 a Figura 11), as zonas de sobreposição e os vazios cadastrais, onde não há nenhum registro nas bases de dados utilizadas (Figura 12 a Figura 13) e o mosaico completo com todas as categorias fundiárias no território da Amazônia (Figura 14).

A área territorial de cada categoria fundiária representa as porções livres de sobreposição com outras categorias fundiárias e podem ser entendidas como regiões estáveis do ponto de vista fundiário, onde apenas um fato administrativo legisla sobre a porção do território. As regiões de sobreposição podem indicar conflitos fundiários, sobreposições pacíficas ou erros cadastrais. Os vazios cadastrais por sua vez, são regiões inexplicadas do territórios que pela ausência de dados não puderam ser melhor elaborados.

As áreas de cada categoria fundiária, dos vazios cadastrais e da zona de sobreposição estão descritas na Tabela 2.

Figura 6 - Terras não destinadas da categoria fundiária Glebas Públicas, cuja área sem sobreposições representa 60,9 milhões de hectares ou 12,1% da Amazônia Legal.

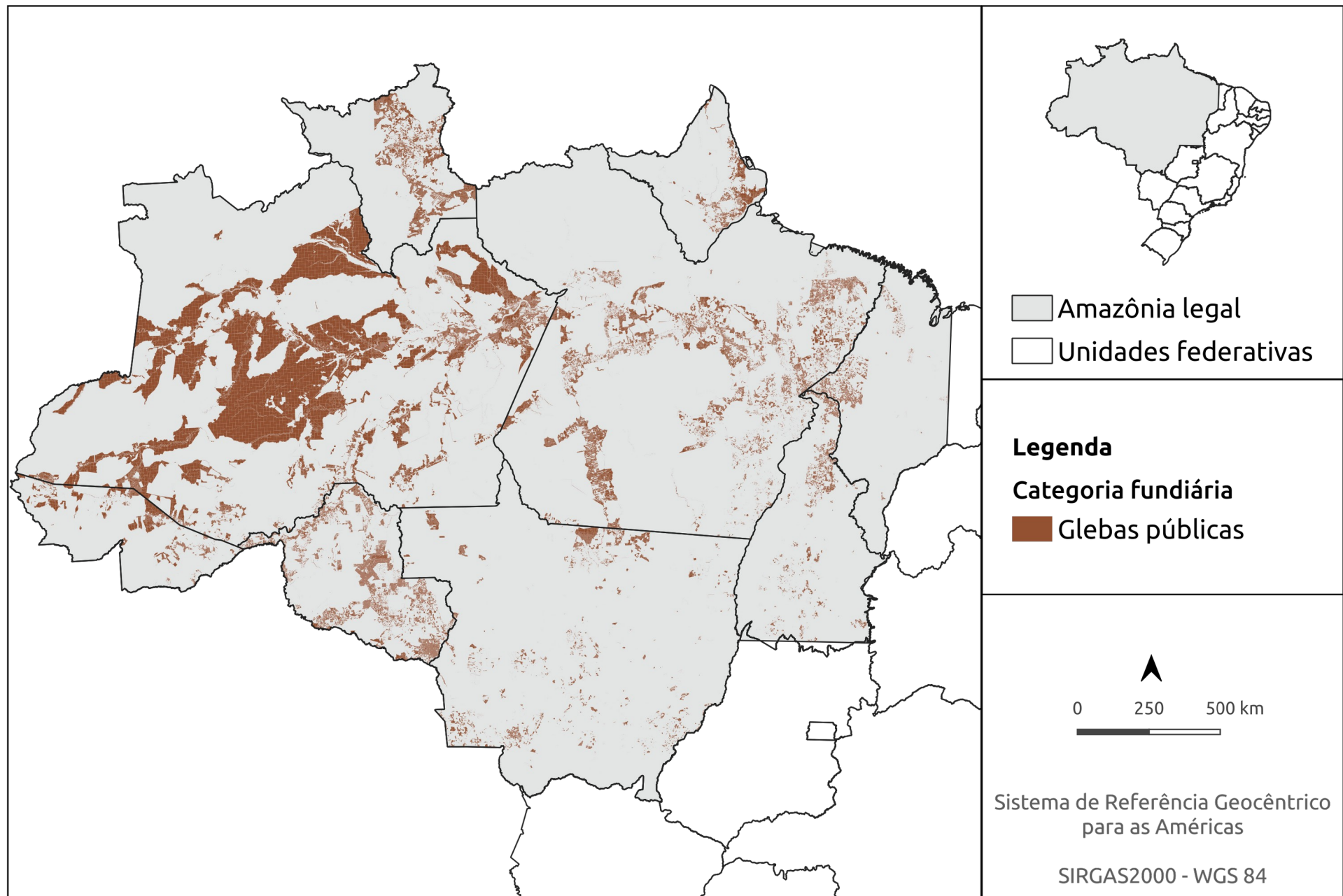


Figura 7 - Terras afetadas para a categoria fundiária Assentamentos, cuja área sem sobreposições representa 30,6 milhões de hectares ou 6,1% da Amazônia Legal.

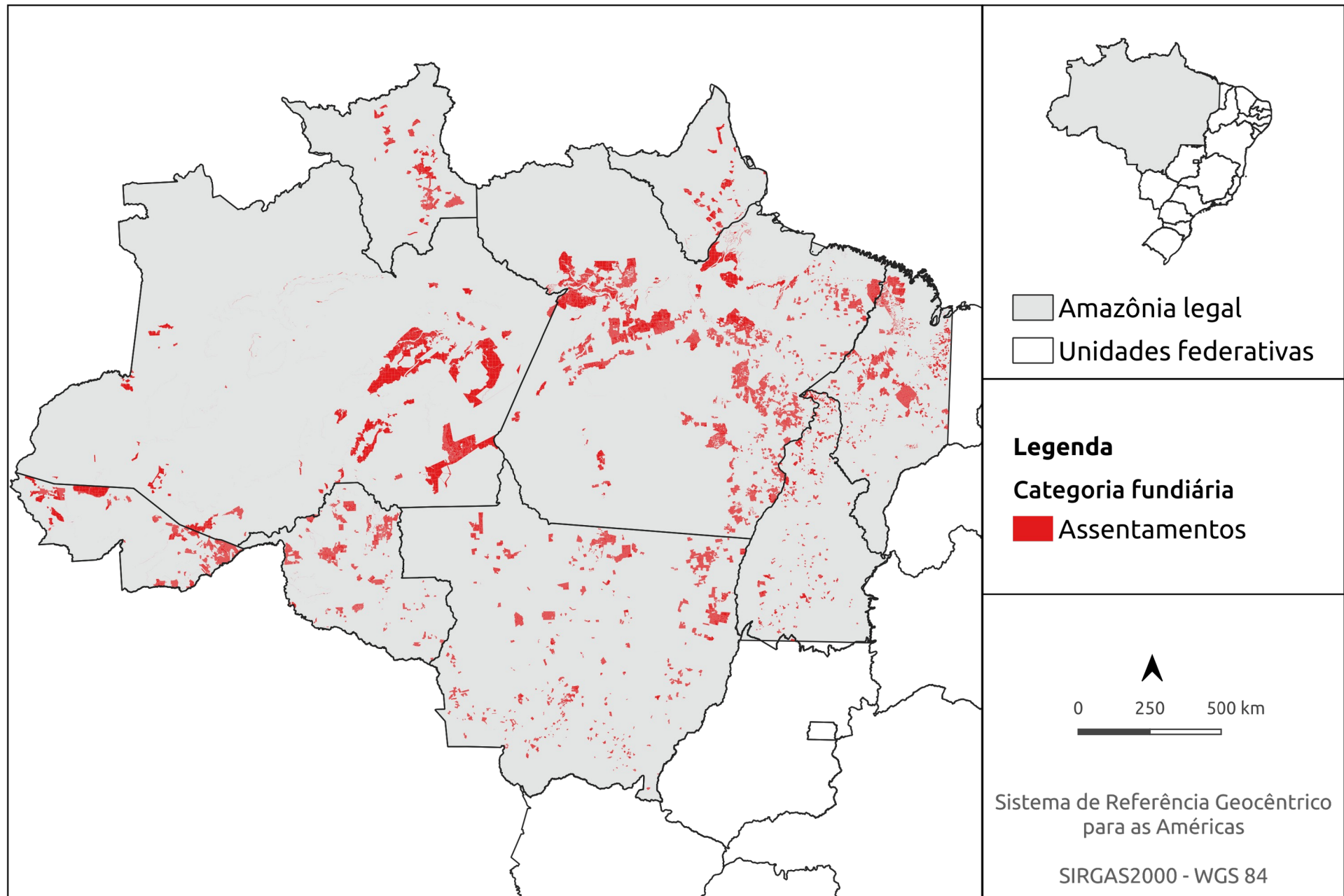




Figura 8 - Terras afetadas para a categoria fundiária Área Militar, cuja área sem sobreposições representa 2,6 milhões de hectares ou 0,52% da Amazônia Legal.

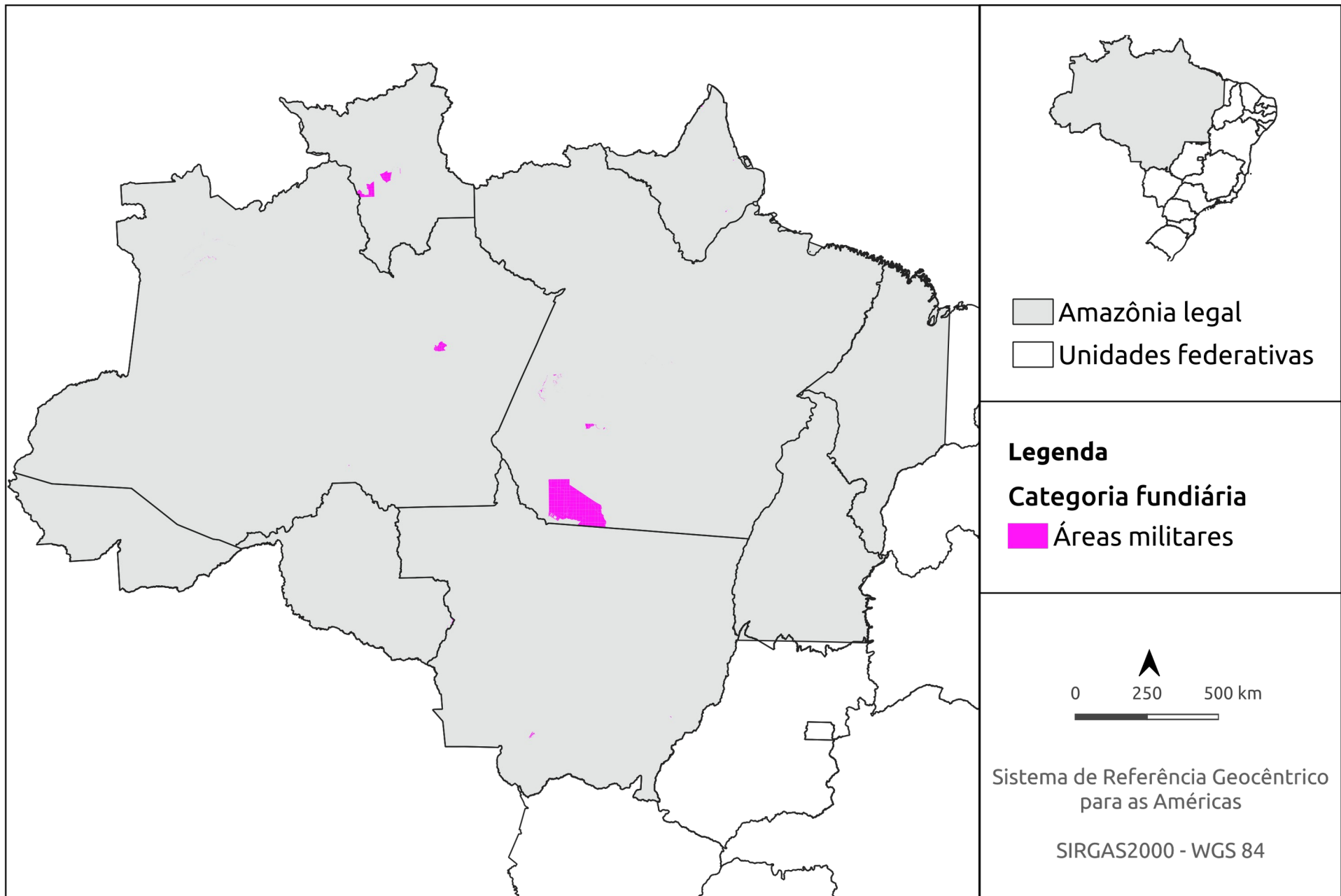


Figura 9 - Terras afetadas para a categoria fundiária Territórios Quilombolas, cuja área sem sobreposições representa 431,1 mil hectares ou 0,09% da Amazônia Legal.

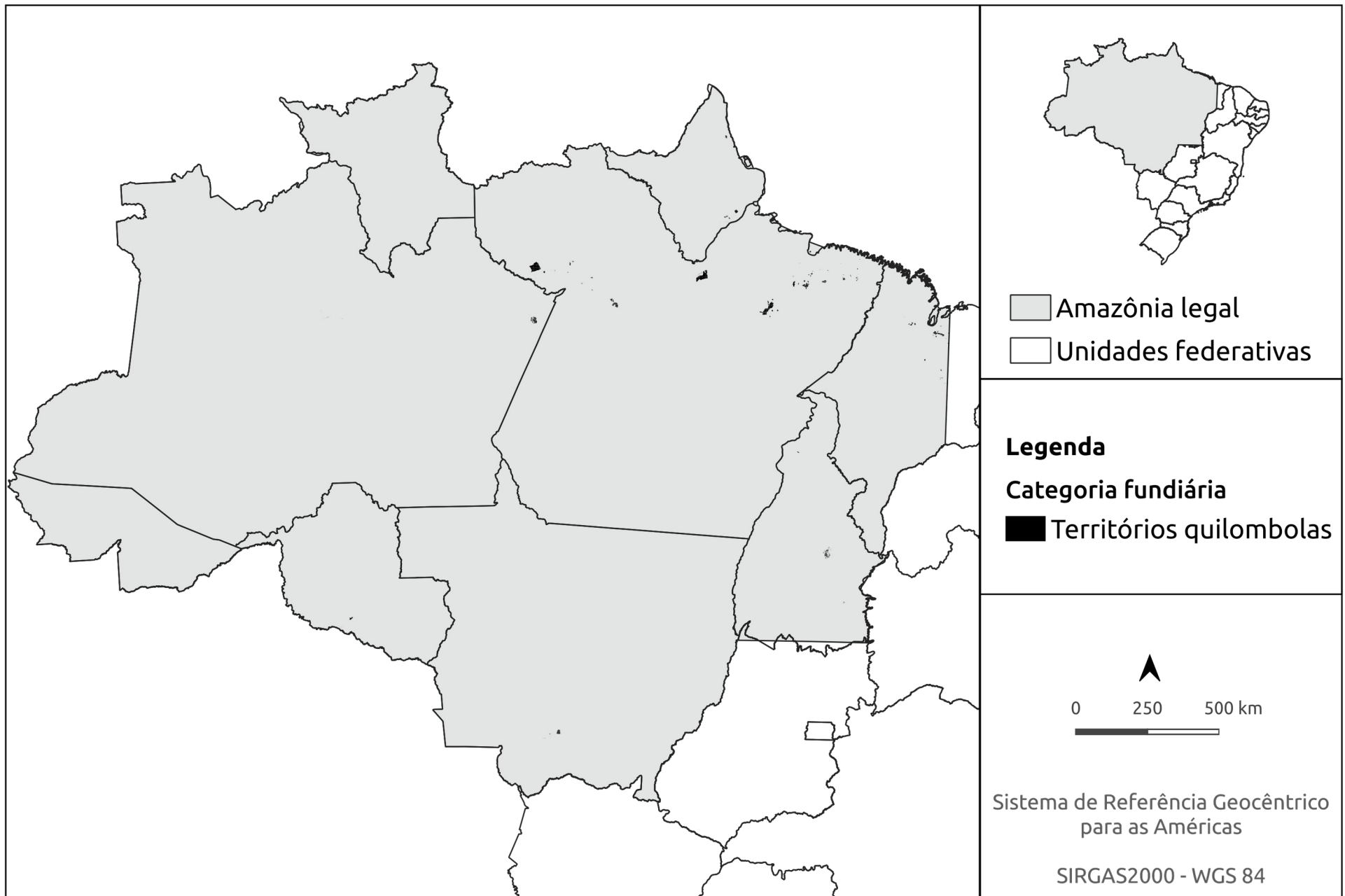


Figura 10 - Terras afetadas para a categoria fundiária Terras Indígenas, cuja área sem sobreposições representa 102,1 milhões de hectares ou 20,4% da Amazônia Legal.

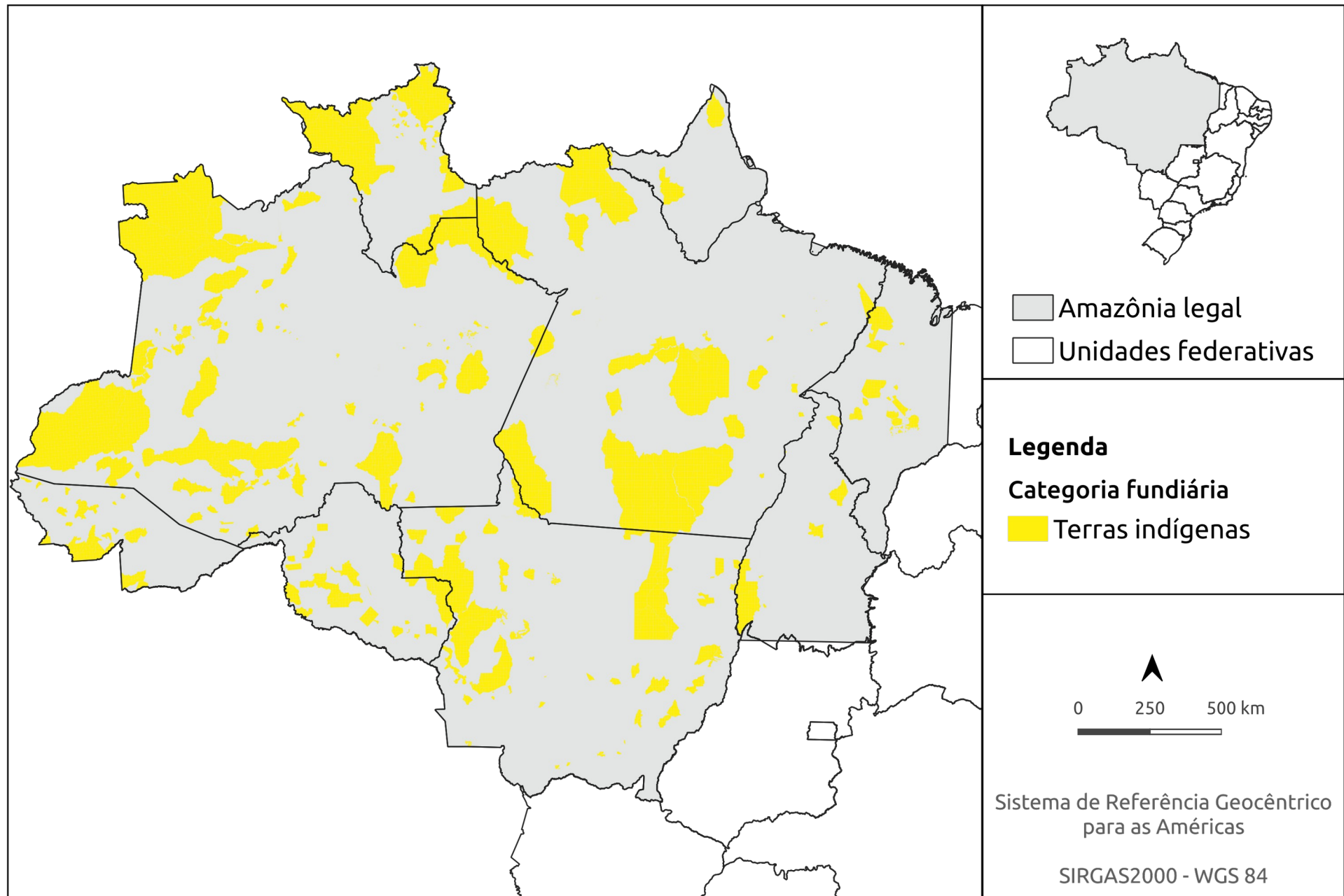


Figura 11 - Terras afetadas para a categoria fundiária Unidades de Conservação, cuja área sem sobreposições representa 68,7 milhões de hectares ou 14% da Amazônia Legal

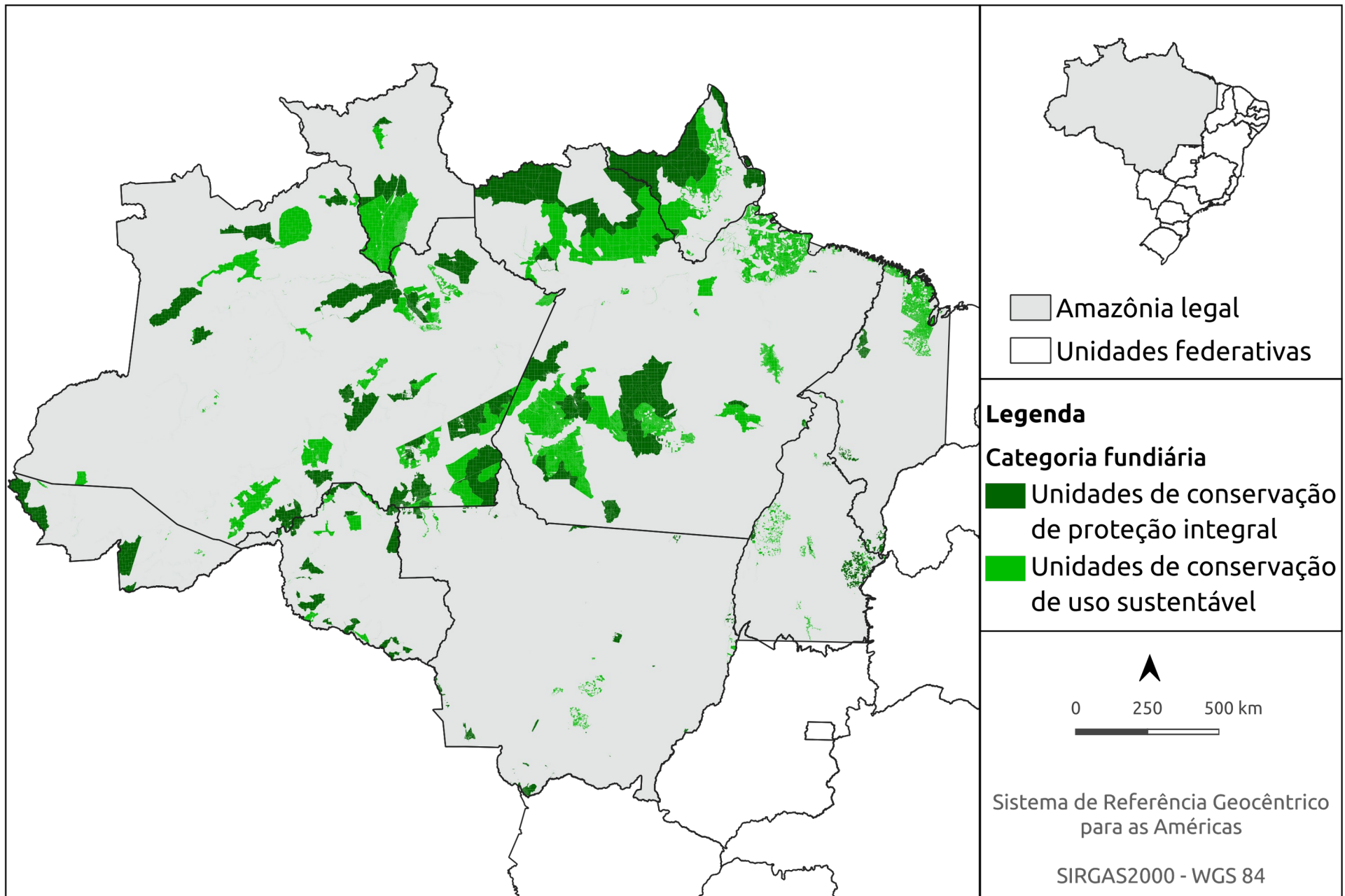


Figura 12 - Vazios cadastrais, cuja área total representa 57,1 milhões de hectares ou 11,4% da Amazônia Legal

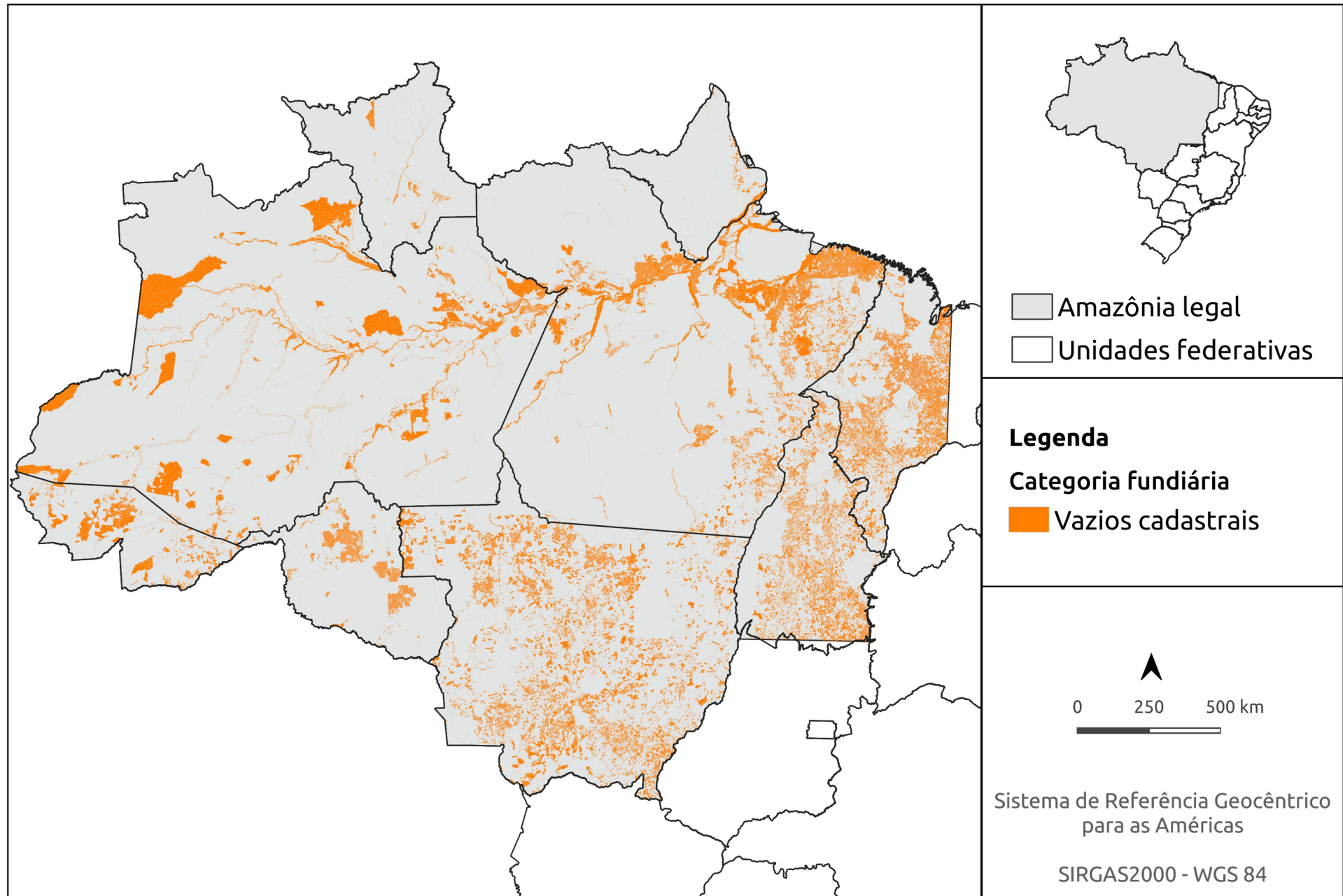




Figura 13 - Zonas de sobreposição, cuja área total representa 56,6 milhões de hectares ou 11,3% da Amazônia Legal

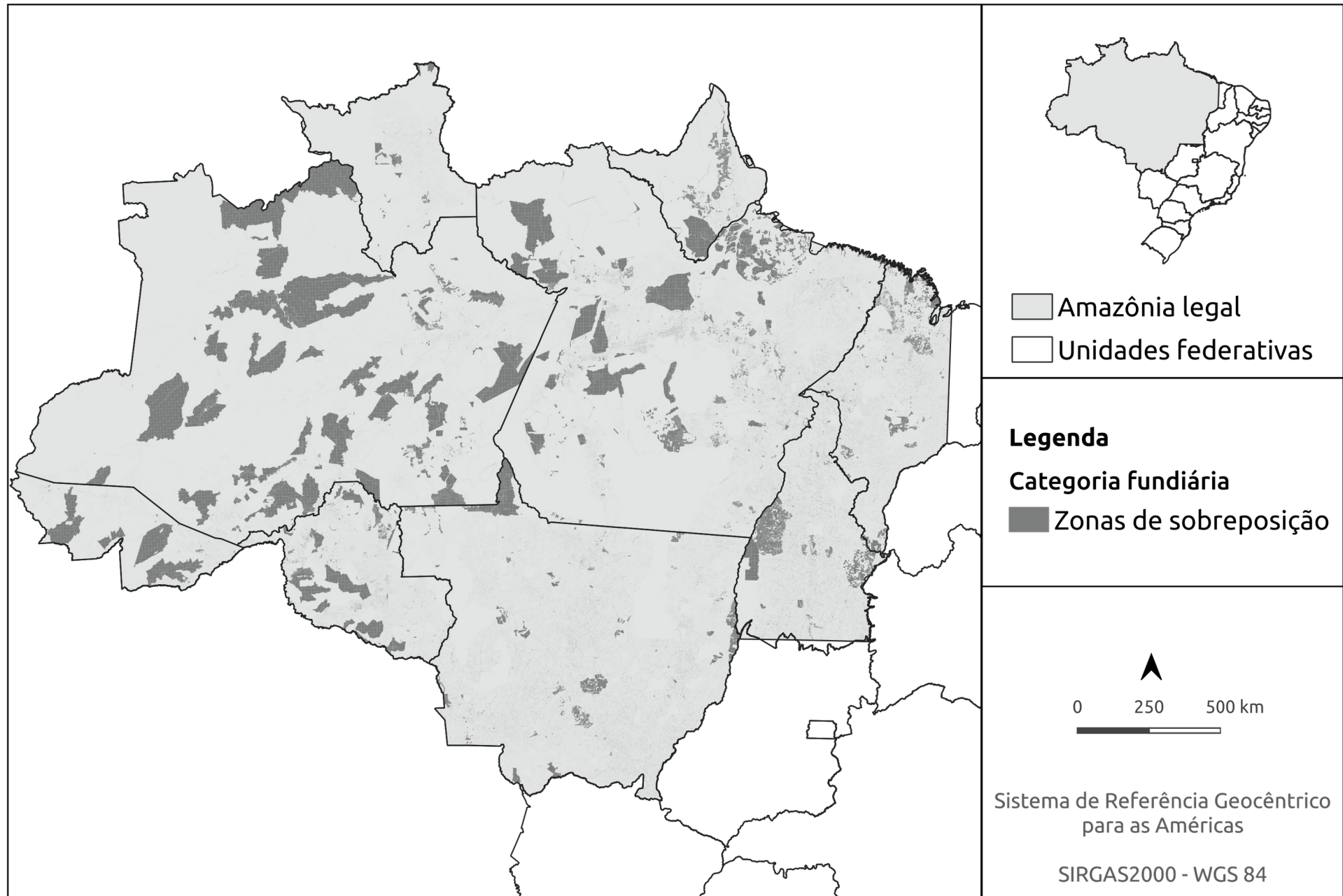


Figura 14 - Malha fundiária da Amazônia Legal em 2022

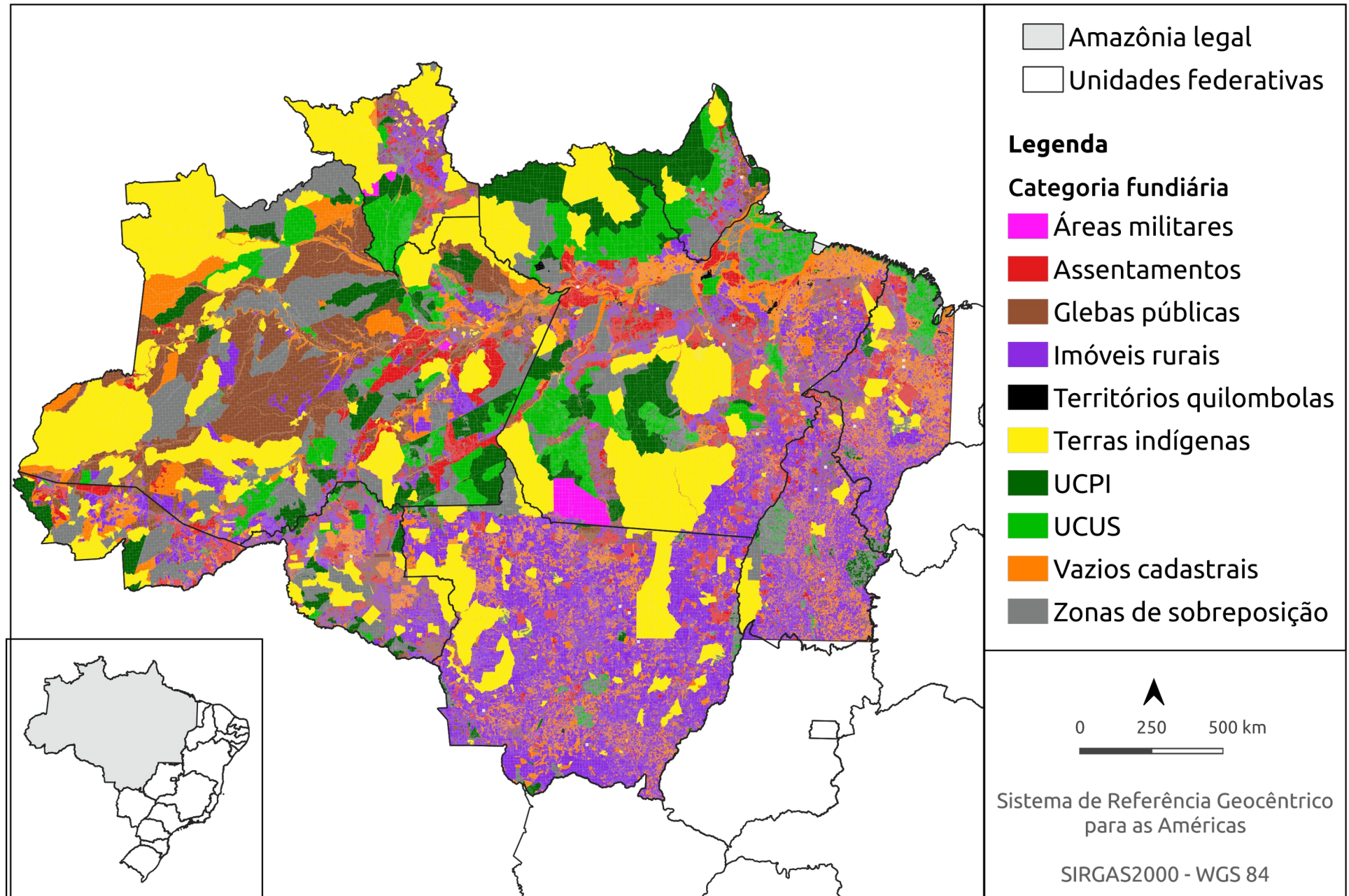


Tabela 2 - Áreas totais e limpas (sem sobreposição), percentual em relação à área total da Amazônia Legal e percentual de sobreposição de cada categoria fundiária

<b>Categoria fundiária</b>	<b>Unidade da federação</b>	<b>Área territorial (ha)</b>	<b>Área (%)</b>
Áreas militares	Rondônia	9.708	0,4
	Amazonas	101.091	3,9
	Roraima	256.579	9,8
	Pará	2.226.568	85,1
	Amapá	4.956	0,2
	Maranhão	1.330	0,1
	Mato Grosso	15.641	0,6
	<b>Amazônia legal</b>	<b>2.615.873</b>	<b>100,0</b>
Assentamentos	Rondônia	1.853.268	6,1
	Acre	2.112.263	6,9
	Amazonas	6.503.280	21,3
	Roraima	1.121.594	3,7
	Pará	11.005.552	36,0
	Amapá	564.075	1,8
	Tocantins	958.535	3,1
	Maranhão	2.455.155	8,0
	Mato Grosso	3.990.176	13,1
	<b>Amazônia legal</b>	<b>30.563.898</b>	<b>100,0</b>
Gleba pública	Rondônia	4.206.327	6,9
	Acre	1.721.911	2,8
	Amazonas	37.376.289	61,4
	Roraima	3.109.805	5,1
	Pará	8.916.446	14,6
	Amapá	1.125.750	1,8
	Tocantins	1.122.804	1,8



	Maranhão	762.913	1,3
	Mato Grosso	2.530.873	4,2
	<b>Amazônia legal</b>	<b>60.873.119</b>	<b>100,0</b>
Imóvel rural	Rondônia	6.040.880	5,4
	Acre	2.841.026	2,6
	Amazonas	8.433.556	7,6
	Roraima	2.404.758	2,2
	Pará	17.024.669	15,3
	Amapá	1.238.889	1,1
	Tocantins	13.280.182	12,0
	Maranhão	9.375.963	8,4
	Mato Grosso	50.435.509	45,4
		<b>Amazônia legal</b>	<b>111.075.431</b>
Territórios quilombolas	Rondônia	7.230	1,7
	Amazonas	28.226	6,5
	Pará	301.998	70,0
	Amapá	18.573	4,3
	Tocantins	23.244	5,4
	Maranhão	36.705	8,5
	Mato Grosso	15.167	3,5
	<b>Amazônia legal</b>	<b>431.142</b>	<b>100,0</b>
Terra indígena	Rondônia	3.716.074	3,6
	Acre	2.316.777	2,3
	Amazonas	39.239.725	38,4
	Roraima	9.996.269	9,8
	Pará	28.232.453	27,6
	Amapá	1.159.088	1,1
	Tocantins	2.002.710	2,0

	Maranhão	1.992.774	2,0
	Mato Grosso	13.522.340	13,2
	<b>Amazônia legal</b>	<b>102.178.211</b>	<b>100,0</b>
Unidade de conservação de proteção integral	Rondônia	1.716.907	5,1
	Acre	1.575.292	4,7
	Amazonas	11.060.763	32,7
	Roraima	943.549	2,8
	Pará	12.167.756	36,0
	Amapá	4.655.571	13,8
	Tocantins	539.145	1,6
	Maranhão	467.515	1,4
	Mato Grosso	659.774	2,0
		<b>Amazônia legal</b>	<b>33.786.273</b>
Unidade de conservação de uso sustentável	Rondônia	675.634	1,9
	Acre	53.202	0,2
	Amazonas	9.179.899	26,3
	Roraima	3.427.751	9,8
	Pará	16.186.756	46,4
	Amapá	2.838.197	8,1
	Tocantins	475.022	1,4
	Maranhão	1.689.308	4,8
	Mato Grosso	385.896	1,1
		<b>Amazônia legal</b>	<b>34.911.665</b>
Vazio cadastral	Rondônia	2.090.759	3,7
	Acre	2.595.230	4,5
	Amazonas	12.389.364	21,7
	Roraima	411.242	0,7
	Pará	11.826.823	20,7

	Amapá	304.070	0,5
	Tocantins	5.755.574	10,1
	Maranhão	7.140.024	12,5
	Mato Grosso	14.531.115	25,5
	<b>Amazônia legal</b>	<b>57.044.199</b>	<b>100,0</b>
	Rondônia	3.255.287	5,8
	Acre	3.160.767	5,6
	Amazonas	27.039.677	47,9
	Roraima	476.717	0,8
	Pará	12.312.445	21,8
Zona de sobreposição	Amapá	1.991.635	3,5
	Tocantins	2.680.526	4,7
	Maranhão	1.811.337	3,2
	Mato Grosso	3.380.025	6,0
	Mato Grosso	3.402.275	6,0
	Mato Grosso	3.402.275	6,0
	<b>Amazônia legal</b>	<b>56.496.914</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaboração própria

O território da Amazônia Legal, considerando-se a área territorial (áreas sem sobreposição entre categorias), é composto por 22,2% de imóveis rurais (111.322.872 ha), de 20,4% de Terras Indígenas (102.178.222 ha), por 12,2% de glebas públicas (60.873.214 ha), por 7,0% de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e 6,7% de Unidades de Conservação de Proteção Integral (34.912.984 ha e 33.786.333 ha, respectivamente), a área territorial de assentamentos corresponde a 6,1% do território da Amazônia Legal (30.594.147 ha), 0,5% do território é coberto por áreas militares (2.615.873 ha) e 0,1% da Amazônia Legal é composto por territórios quilombolas (431.142 ha). Além disso, cerca de 2,1% do território da Amazônia Legal é coberto por massas d'água (10.699.173 ha).

Somando-se essas áreas, é possível afirmar que cerca de 387.414.403 hectares, ou 77,3% do território da Amazônia Legal é bem conhecido ou definido, ou seja, se enquadram nas categorias fundiárias. Os outros 22,6% (113.680.449 ha) do território são preenchidos por áreas com vácuos ou fragilidades de governança, isto é, aquelas áreas sem nenhum cadastro (vazios cadastrais) e zonas de sobreposição entre categorias fundiárias. Cerca de 11,4% (57.108.917 ha) da área da Amazônia Legal não é conhecido, ou seja, se enquadra como 'vazio cadastral' e cerca de 11,3% do território (56.571.532 ha) contém sobreposições cadastrais, ou seja, são possíveis áreas de conflito.

Essa forma de representação, facilita o discernimento entre áreas com fragilidade fundiária, indicadas pelas zonas de sobreposição e áreas de maior estabilidade indicadas por categorias fundiárias livres de sobreposição. Além disso as áreas de vazio cadastral podem ser uma forma de representar partes inexplicadas do território, nas quais não se sabe exatamente qual o status jurídico-administrativo. Por fim, as glebas públicas aproximam-se da situação de não-destinadas pelo poder público.

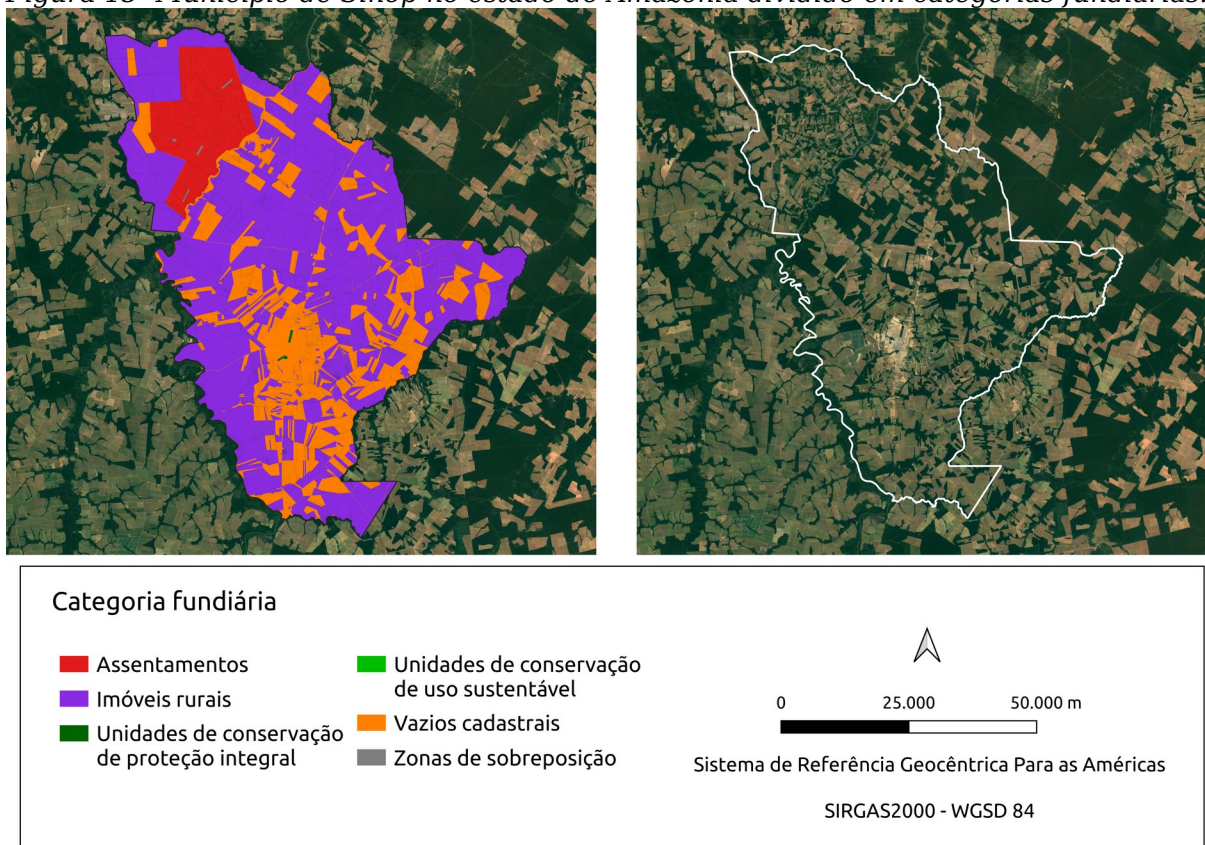
Em Sparovek et al. (2019) a classe Unregistered lands representa o que está aqui nomeado como vazio cadastral. No trabalho de Sparovek et al. (2019), ficam em aberto as possibilidades de definição dos vazios cadastrais. O presente trabalho afunilou ainda mais as possibilidades de precisar o que está por baixo dessas terras. A depender de fatores como atividades produtivas, uso da terra, informações socioeconômicas, informações fundiárias tabulares, é possível se aproximar ainda mais de compreender essa realidade. Os vazios cadastrais devem ser analisados

caso a caso para que possíveis inferências acerca de sua categoria fundiária possam ser realizadas, o padrão espacial dos vazios é bastante heterogêneo no território da Amazônia Legal e pode representar diferentes categorias e usos da terra.

Pela análise visual das Figura 12 e 14 é possível notar a diferença do padrão espacial dos vazios cadastrais entre diferentes regiões da Amazônia Legal. Nos estados do Mato Grosso, Tocantins, Maranhão e Rondônia nota-se a granularidade das áreas de vazios cadastrais permeada por imóveis rurais. Isso indica que, possivelmente, os vazios ali seriam imóveis rurais ainda não georreferenciados. Nos vazios cadastrais do Amazonas e do Pará o padrão observado já é bastante diferente, de forma geral, nesses estados, as áreas de vazios estão próximas de TIs, UCs ou glebas públicas.

A comparação entre os municípios de Sinop-MT e Barcelos-AM, que são municípios em contextos distintos, ilustra a diferença dos casos que podem ocorrer nas áreas de vazios cadastrais. O município de Sinop (Figura 15) está no coração do estado do Mato Grosso no eixo da rodovia BR-163 que liga o principal complexo produtor de soja no país ao porto de Santarém-PA. É um eixo inserido em um contexto de produção agropecuária com predominância de cultivo de soja.

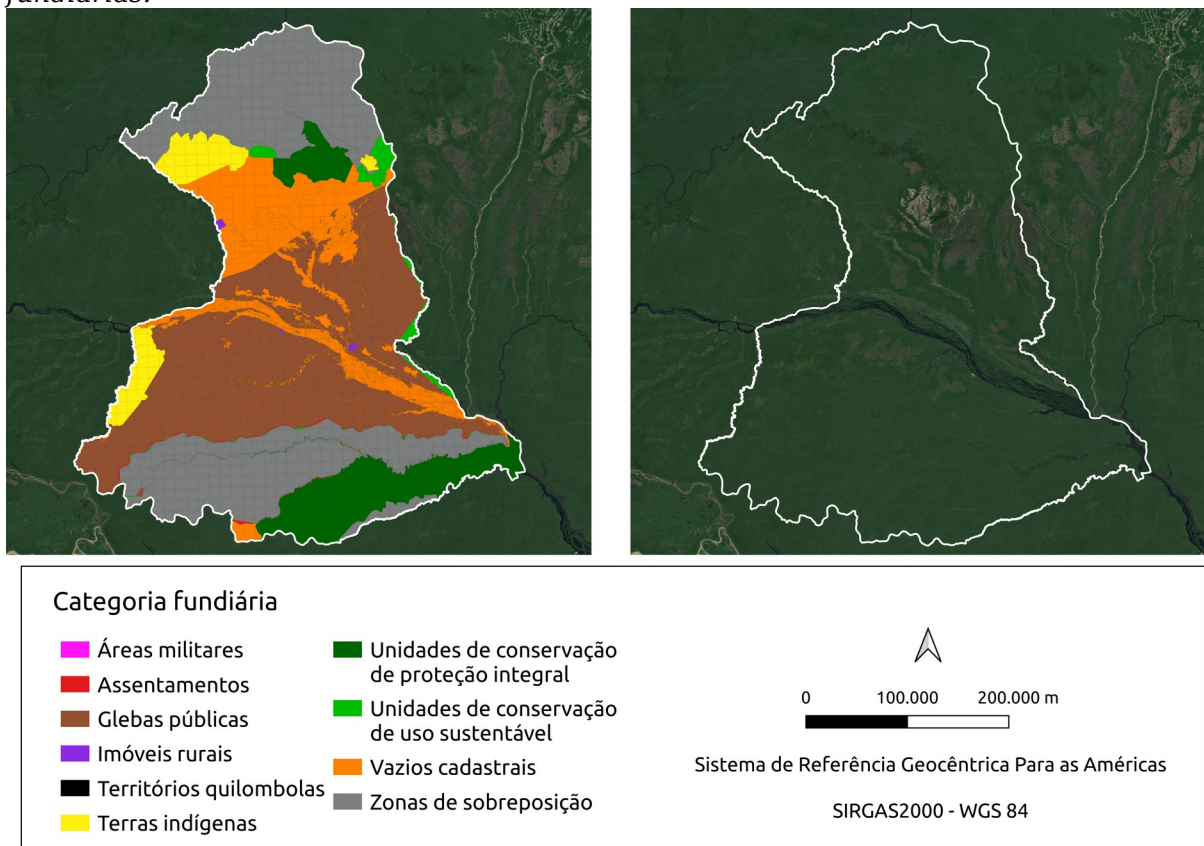
Figura 15- Município de Sinop no estado do Amazonia dividido em categorias fundiárias.



Fonte: *Elaboração própria*

No município de Sinop nota-se um padrão repicado de polígonos com vértices bem definidos, e, além disso, a área de vazio cadastral no município é permeada de imóveis rurais (62 % da área do município). Nesse caso, pela análise visual das porções do município classificadas como vazios cadastrais, é possível indicar que estes vazios remetem à imóveis rurais. Outro ponto relevante é a zona urbana da cidade, visível na imagem da direita e que está sob área de vazio cadastral.

Figura 16- Município de Barcelos no estado do Amazonia dividido em categorias fundiárias.



Fonte: Elaboração própria

Já o município de Barcelos-AM, está localizado na calha norte do alto Rio Amazonas e faz a fronteira do estado do Amazonas com Roraima. Esta é uma região de baixa antropização do território e por conta disso encontra-se um padrão diferente na disposição das categorias fundiárias em relação ao município de Sinop-MT. A Figura 16 apresenta o município dividido em categorias fundiárias à esquerda e ao lado direito sua representação em imagens de satélite da google.

O município apresenta predominância de áreas em categorias fundiárias de domínio público (Unidades de Conservação de Proteção Integral, Unidades de Conservação de Uso Sustentável, Terras Indígenas e glebas públicas) e os limites da área de vazio cadastral são contínuos e de longa extensão, diferente do padrão observado em Sinop. Além disso, pela análise visual da imagem de satélite é possível verificar que há pouca antropização em todo o município. As zonas de sobreposição predominantes são compostas pelas categorias: (a) UCUS e assentamento; (b) TI, UCUS e UCPI; (c) TI e UCPI e (d) TI e UCUS. Nesse caso, pelo padrão espacial, antropização do território e análise do entorno, é possível inferir que essas porções de território se distanciam da categoria de imóveis rurais,

tornando-se mais elegível outros casos, como glebas públicas estaduais ou terras devolutas.

Em suma, as áreas de vazio cadastral permanecem inexplicadas. Assim como mencionado anteriormente, na prática podem configurar diversas situações a depender de cada região. A identificação espacial destes vazios cadastrais no território é um bom indicativo das áreas que ainda necessitam passar por processo de regularização fundiária. Na Amazônia Legal, em que cerca de 11% do território ainda não é conhecido, ações que identifiquem a situação fundiária nessas áreas são fundamentais para que, por exemplo, o desmatamento ilegal possa ser totalmente controlado.

Cerca de 113,7 milhões de hectares ainda não são conhecidos no território da Amazônia Legal. Segundo Brito, (2023) esse cenário se deve a diversos fatores, tais como a ausência de um cadastro único abrangente de dados fundiários, a existência de leis e procedimentos divergentes para a regularização e reconhecimento de terras, que variam dependendo do solicitante e se a terra é de propriedade da União ou do Estado, a falta de controle efetivo em relação às áreas públicas, que acabam sendo ocupadas ilegalmente para fins especulativos, resultando em desmatamento ilegal e conflitos agrários, além da falta de transparência em órgãos fundiários, especialmente a nível estadual, e o sigilo de dados relacionados a imóveis. (BRITO, 2023).

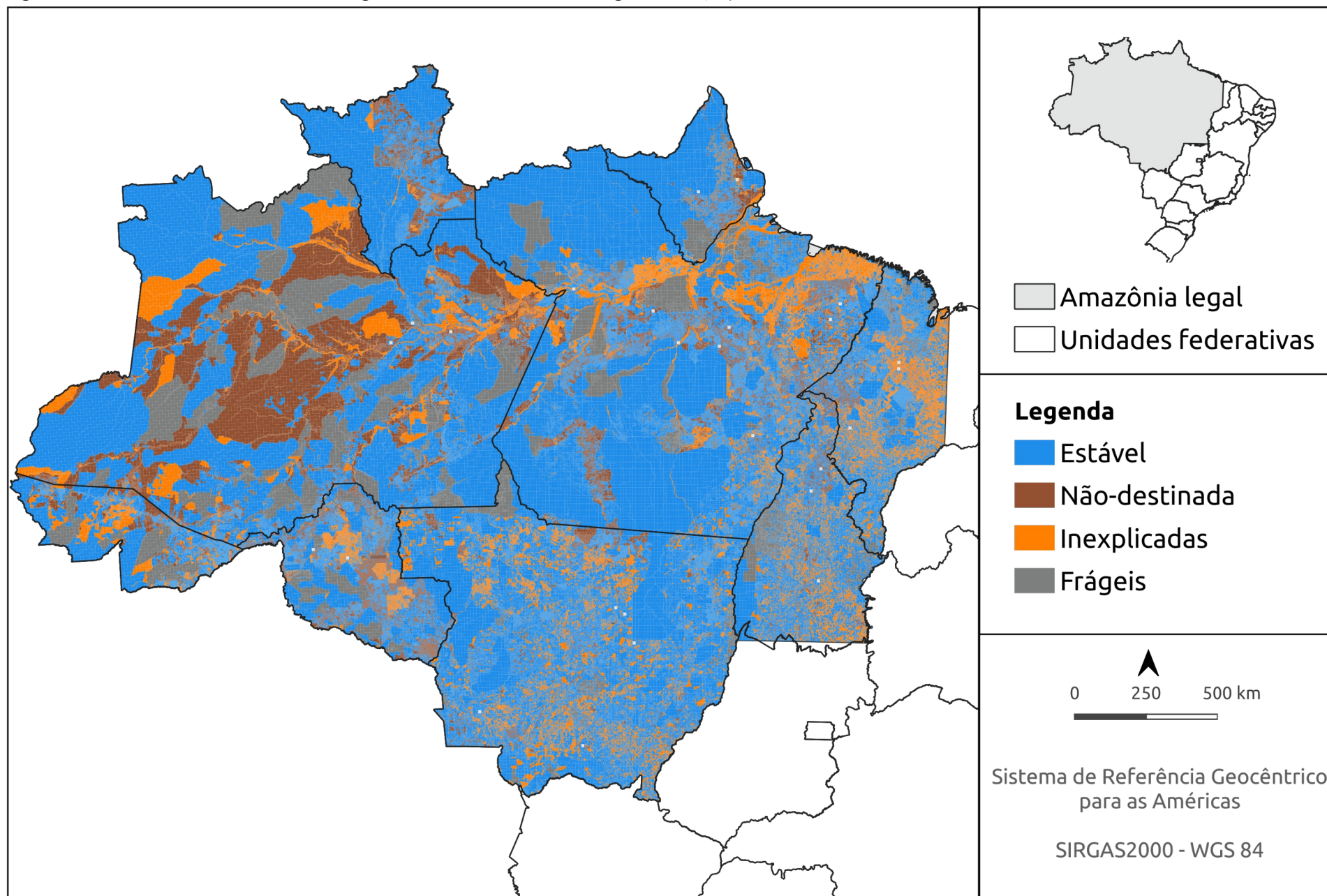
Conhecendo a área territorial e a distribuição espacial das categorias fundiárias, dos vazios cadastrais e das zonas de sobreposição, foi possível classificar o território da Amazônia Legal e quatro classes distintas de áreas: i) estáveis, ii) frágeis, iii) inexplicadas e iv) não-destinadas. As áreas classificadas como estáveis são as que não possuem nenhum tipo de sobreposição espacial, ou seja, são locais em que há o cadastro ou registro espacial de apenas uma categoria fundiária (com exceção das glebas públicas). As áreas frágeis são as que possuem a sobreposição de duas ou mais categorias fundiárias. Entende-se que nessas localidades há um possível conflito pela posse da terra e que a governança territorial é frágil. A classe inexplicadas diz respeito à área de vazios cadastrais, já que nessas áreas não se pode fazer nenhuma inferência sobre qual categoria fundiária está presente. As áreas não-destinadas são as áreas categorizadas como glebas públicas. Na Amazônia Legal apenas 32% das glebas públicas são destinadas a



Unidades de Conservação e Terras Indígenas e 68% destinadas para uso agropecuário ou sem destinação, sendo alvo de desmatamento ilegal e grilagem (SPAROVEK; RAJÃO; TORSIANO, 2021).

Na Amazônia Legal, 77,3% do território é classificado como estável, 11,3% como frágil, 11,4% como inexplicado e 12,1% como não destinado (Figura 17). A sobreposição de categorias fundiárias (áreas frágeis), áreas inexplicadas e as não destinadas somam cerca de 174,5 milhões de hectares (34,6% da Amazônia Legal). A indefinição fundiária abrange quase 30% da Amazônia Legal (144 milhões de hectares). Brito et al. (2021), estimou uma área indefinida na Amazônia Legal de cerca de 140 Mha. Segundo Alencar et al. (2022), essas áreas indefinidas tem sido alvo crescente de desmatamento entre 2019-2021. O desconhecimento do território causa risco para a conservação ambiental do bioma amazônico, abre brechas para a grilagem de terras e para o desmatamento ilegal, além de ameaçar o direito de povos originários da região.

Figura 17 - Território da Amazônia Legal dividido em classes de governança fundiária.



As áreas inexplicadas, onde não há nenhum tipo de cadastro ou de registro de imóveis, bem como as áreas de glebas públicas (não destinadas) devem ser prioritárias em um processo de regularização fundiária. A identificação destas áreas pode auxiliar na tomada de decisão do poder público neste processo. No caso das áreas frágeis, ou de sobreposição entre categorias fundiárias, é necessário que a descrição de cada tipo de sobreposição seja analisada, sem que a exclusão dessas áreas seja realizada no processamento de dados, para que possíveis indícios de conflito sejam identificados.

#### **4.2 Qual a área e como entender as sobreposições entre as categorias fundiárias na Amazônia Legal?**

A ocupação desordenada do território brasileiro, sem controle do poder público e sem a adequada separação entre terras públicas e privadas, resultou em políticas fundiárias promovidas sem conhecimento preciso do espaço devido à ausência de um cadastro único de terras. Essa falta de controle propiciou a apropriação ilegal de terras públicas por particulares, contribuindo para sobreposições territoriais e acrescentando complexidade e irregularidades ao quadro agrário brasileiro (CHIAVARI et al., 2016). Ainda segundo Chiavari et al. (2016): “atualmente, a estrutura fundiária do país é formada por um mosaico de categorias fundiárias, cada uma regida por um conjunto de leis próprias, administradas por órgãos distintos”.

O território da Amazônia Legal possui uma zona de sobreposição entre categorias fundiárias de 56.571.532 hectares, o que corresponde a cerca de 11,3% do território total. Essa porção do território ainda não é totalmente conhecida e possivelmente ou potencialmente, é uma área de conflito fundiário. As sobreposições entre glebas públicas e outras categorias não foram consideradas nesta contabilização, pois considera-se que existe uma grande defasagem na base de dados das glebas públicas. As sobreposições podem contemplar a intersecção de duas ou mais categorias fundiárias. Nas áreas de zona de sobreposição, 11 casos significativos foram identificados e acumulam 95% da área total das zonas de sobreposição:

Sobreposição entre assentamentos e Unidades de Conservação de Uso Sustentável (UCUS)

Sobreposição entre Terras Indígenas e Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI);

- a) Sobreposições entre imóvel rural e UCUS;
- b) Terras Indígenas (TI) e UCUS;
- c) Imóvel rural e UCPI;
- d) Assentamento e imóvel rural;
- e) TI, UCUS e UCPI;
- f) Assentamento, imóvel rural e UCUS;
- g) Território Quilombola (TQ) e UCPI;
- h) Imóvel rural e TI;
- i) Assentamento, TI e UCUS.

As sobreposições que envolvem áreas de Unidades de Conservação são as mais representativas na Amazônia Legal. Dos 11 casos listados acima, 9 envolvem a sobreposição de categorias fundiárias com UCS (6 com UCUS e 3 com UCPI). A sobreposições com Unidades de Conservação, salvo algumas exceções, são previstas em Lei. Segundo o capítulo III da Lei N° 9.985/2000, excetuando-se as Flona e RF, todos os outros grupos de unidades de conservação de uso sustentável podem ser de domínio privado e portanto, a sobreposição dessas áreas com imóveis privados é esperada, ou seja, na maioria dos casos, as sobreposições que envolvem a categoria UCUS (quando somente duas sobreposições são identificadas), não são ilegais e não indicam um risco grave de conflito fundiário (BRASIL, 2000).

Diversos trabalhos apontam a situação conflituosa das Unidades de Conservação com outras categorias fundiárias. Vandresen & Gomes (2012) aponta a sobreposição espacial das Unidades de Conservação com áreas ocupadas por povos e comunidades tradicionais no Paraná. O autor identificou em seu estudo que as UCs foram criadas depois (após o ano 2000) do estabelecimentos de povos e comunidades tradicionais locais. Benatti & de Oliveira (2018) identificou a sobreposição espacial do Parque estadual Charapucu com o Assentamento Agroextrativista Ilha Charapucu, na Amazônia. Para o autor, a diferença entre a jurisdição ou gestão, ocasiona as sobreposições no território. Scalco & Gontijo (2022) identificou que muitas Unidades de Conservação (UCs) de proteção integral de Minas Gerais foram criadas em áreas habitadas e/ou utilizadas por comunidades quilombolas, que dependem dos recursos naturais para sua

sobrevivência e para a reprodução de suas práticas sociais. Neste caso, onde a UC é de proteção integral, há indícios ou de ocupação irregular ou de delimitação de área que não considerou o uso da terras pelos PCTs.

Para Gurgel et al., (2009) as áreas protegidas das Unidades de Conservação devem ser entendidas como uma maneira especial de ordenamento territorial, e não como um entrave ao desenvolvimento econômico e socioambiental. Para os autores, não há conflito entre a existência de áreas protegidas e o desenvolvimento em bases sustentáveis. Franco (2015) sustenta que há necessidade de incorporação de novos paradigmas para criação, implementação e gestão das Unidades de Conservação, dentre os quais a possibilidade de sobreposição de Unidades federais, estaduais e municipais, e gestão compartilhada da área, principalmente quando a inércia de implementação e definição dos instrumentos de gestão da mesma coloque em perigo os fins ambientais, sociais e educacionais almejados pelo SNUC. A sobreposição fundiária de unidades de conservação com as mais diferentes formas de ocupação humana e de afetação administrativa (terra indígena, atividade minerária, terras de quilombos, áreas militares, dentre outras) é uma realidade brasileira, o que exige o encontro de medida justa que compatibilize os interesses sociais e ambientais envolvidos (CHACPE, 2014).

Os 11 casos de sobreposição entre categorias fundiárias identificados contabilizam 53.842.598 hectares, ou seja, 95% do total de sobreposições do território da Amazônia Legal (Figura 18). Os outros 5% são casos diversos que se distribuem de forma bastante heterogênea no território. Dessas 11 categorias, a que representa a maior ocorrência na Amazônia Legal é a sobreposição entre assentamento e Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Esse tipo de sobreposição ocorre em 28.381.649 hectares, ou seja, cerca de 52,7% do total de sobreposições da Amazônia Legal diz respeito a intersecção espacial destas duas categorias fundiárias (Tabela 3). Embora a sobreposição indique o desordenamento territorial e a deficiência no sistema de governança de terras, esse tipo específico de sobreposição (assentamento *versus* UCUS) não indica, no geral, uma ocupação ilegal do território. O segundo tipo de sobreposição que mais ocorre no território da Amazônia Legal é entre a categoria imóvel rural e UCUS. Este tipo de sobreposição ocupa 6.341.834 hectares, ou, cerca de 11,8% das zonas de sobreposição. Essa

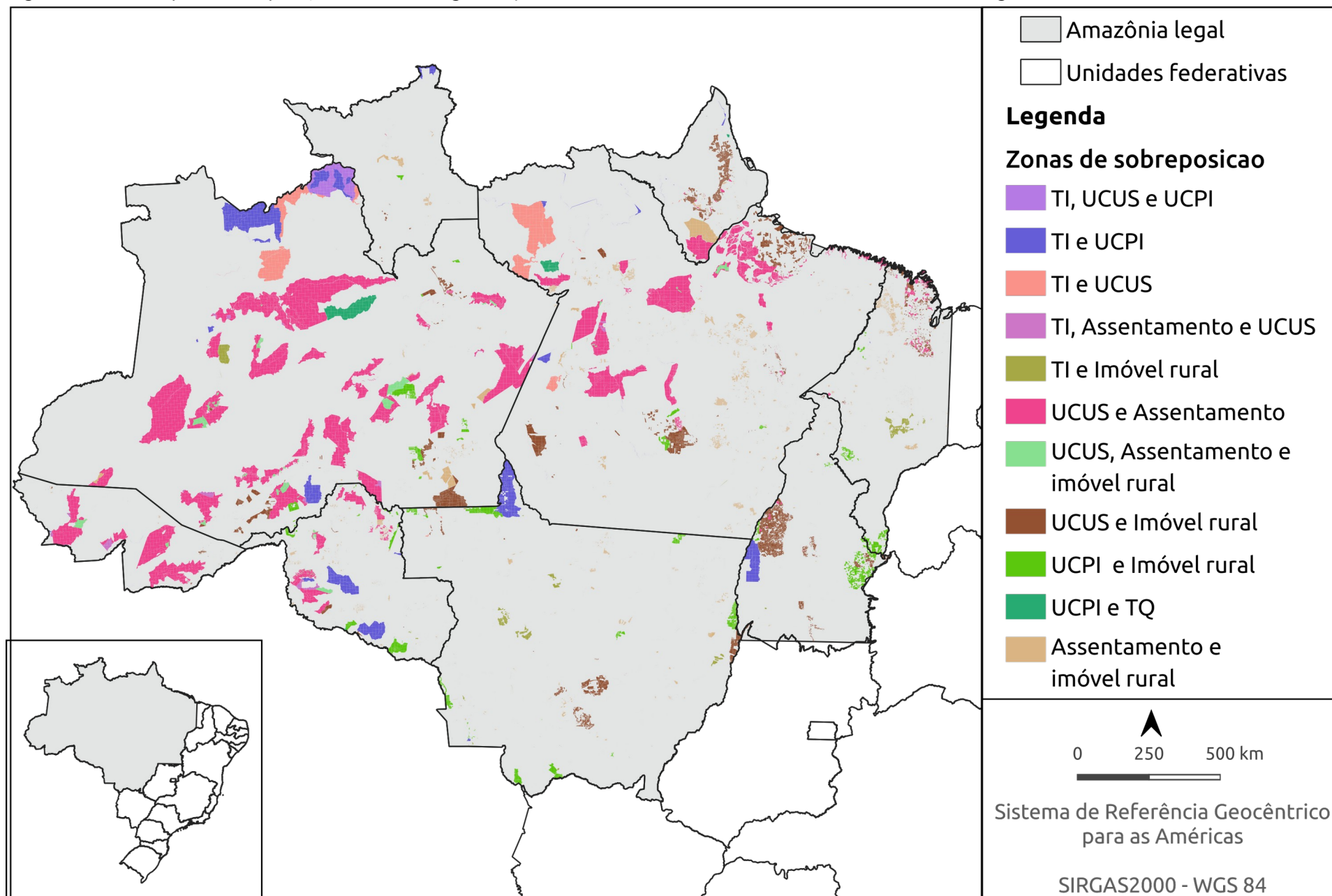
sobreposição não indica, a priori, um conflito de terras. A sobreposição entre TI e UCUS é a quarta mais representativa no território da Amazônia Legal, representando 7,0% do total da área de sobreposição (3.794.508 ha).

*Tabela 3 - Área das principais sobreposições entre categorias fundiárias ocorrentes no território da Amazônia Legal*

Categorias fundiárias sobrepostas	Área (ha)	Área em relação ao total das zonas de sobreposição(%)	Área em relação à Amazônia Legal (%)
Assentamento e UCUS	28.381.649	50,2	5,7
TI e UCPI	5.267.818	9,3	1,1
Imóvel rural e UCUS	6.341.834	11,2	1,3
TI e UCUS	3.794.508	6,7	0,8
Imóvel rural e UCPI	2.870.562	5,1	0,6
Assentamento e imóvel rural	2.987.038	5,3	0,6
TI, UCUS e UCPI	1.034.690	1,8	0,2
Assentamento, imóvel rural e UCUS	1.011.893	1,8	0,2
TQ e UCPI	933.010	1,7	0,2
Imóvel rural e TI	793.901	1,4	0,2
Assentamento, TI e UCUS	425.696	0,8	0,1
Outras	2.654.316	4,7	0,5
<b>Total</b>	<b>56.496.914</b>	<b>100,0</b>	<b>10,7</b>

*Fonte: Elaboração própria*

Figura 18 - Principais sobreposições entre categorias fundiárias ocorrentes no território da Amazônia Legal





A sobreposição entre TI e UCPI é a terceira mais representativa no território, representando 9,8% do total da área de sobreposição da Amazônia Legal (5.267.818 ha. Também foi identificada a ocorrência de sobreposição espacial entre territórios quilombolas e UCPIs, em uma área de 933.010 hectares, o que corresponde a 1,7% do total de sobreposições da Amazônia Legal. Estes tipos de sobreposição são conflituosos no que dizem respeito ao direito à terra dos povos indígenas e dos povos quilombolas da região. Segundo o Artigo 11º do Decreto nº 4.887/2003:

Quando as terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos estiverem sobrepostas às unidades de conservação constituídas, às áreas de segurança nacional, à faixa de fronteira e às terras indígenas, o INCRA, o IBAMA, a Secretaria-Executiva do Conselho de Defesa Nacional, a FUNAI e a Fundação Cultural Palmares tomarão as medidas cabíveis visando garantir a sustentabilidade destas comunidades, conciliando o interesse do Estado (BRASIL, 2003).

Alegando que a presença humana na região resulta em degradação ambiental, alguns órgãos ambientais negam a conciliação dos interesses das comunidades tradicionais e da preservação ambiental.

Das sobreposições de UCPI com TIs ou TQs, segundo o art. 42 da Lei Nº 9.985/00, os PCTs que estiverem presentes em unidades de conservação que não permitem sua permanência serão indenizados e devidamente realocados pelo Poder Público, em local e condições acordados entre as partes (BRASIL, 2000). Porém, esse conflito gerou a discussão que resultou na resolução do STF (Pet 3.388 / RR) que compatibiliza a permanência de PCTs e o cumprimento dos interesses de preservação: “Há perfeita compatibilidade entre meio ambiente e terras indígenas, ainda que estas envolvam áreas de conservação e preservação ambiental. Essa compatibilidade é que autoriza a dupla afetação, sob a administração do competente órgão de defesa ambiental” (BRASIL, 2009)

No fim do século passado, o debate nacional se dividiu entre duas formas de gestão territorial os quais possuem sobreposições entre si. A identidade étnica, representada por povos tradicionais e ancestrais e legitimada pelo reconhecimento de territórios como terras indígenas, territórios quilombolas, Resex, RDS, PAA, PDF e PAF. Do outro lado, a criação de unidades de conservação de proteção integral, as quais não permitem a presença humana (LIMA et al., 2022). A solução para este tipo de sobreposição ainda não é bem definida.



Um caso bastante famoso entre o conflito de sobreposição entre TI e UCPI, que foi solucionado com a declaração de um regime jurídico de dupla afetação, é o da TI Raposa Serra do Sol, localizada em Roraima. De forma bastante resumida, a TI teve seus limites demarcados somente no ano de 1998, com a publicação da Portaria MJ nº 820. Segundo Chiavari et al. (2016),

um fator importante é que, quase 10 anos antes da declaração da TI, o Parque Nacional do Monte Roraima havia sido criado, por meio do Decreto nº 87.887/1989. Assim, quando a TI Raposa Serra do Sol foi declarada, sua área se sobrepunha à área do parque. Diante do conflito fundiário, a Portaria MJ nº 820/1998 foi revogada e substituída pela Portaria MJ nº 534/2005, posteriormente homologada. O decreto de homologação estabeleceu o regime jurídico de dupla afetação da área sobreposta e a previsão de um plano de administração conjunta da área entre o Ministério da Justiça e o Ministério do Meio Ambiente.

Outro tipo de sobreposição identificado foi entre imóvel rural e UCPI, de 2.870.562 ha, representando 5,3% do total de sobreposições da Amazônia Legal. Este tipo de sobreposição deve causar alerta, já que no geral, não é permitida a permanência de pessoas na área delimitada da UCPI. Segundo o Capítulo III da Lei Nº 9.985/00, os Monumentos Naturais e os Refúgios da Vida Silvestre (RVS) são os únicos grupos de unidades de conservação de proteção integral que podem ser de domínio privado. Esses dois grupos, Monumentos Naturais e RVS, não representam área significativa em relação à área total de unidades de conservação na Amazônia Legal, 0,06% e 0,1% respectivamente. No total os dois grupos somam cerca de 78.000 hectares, desta forma, mesmo se as sobreposições entre imóveis rurais estivessem localizadas nessa área, ainda restaria uma área questionável de sobreposição entre as categorias de 2.792.562 ha.

A sobreposição entre imóvel rural e Terras Indígenas representam 1,5% (793.901 ha) do total da área de sobreposição da Amazônia Legal. O relatório 'Os Invasores, publicado em 2023, identificou a sobreposição de 1,18 Mha entre imóveis privados e Terras Indígenas no Brasil, ou 1.692 casos de sobreposição de fazendas em territórios indígenas delimitados pela Funai (DE OLHOS NOS RURALISTAS, 2023). Dessa maneira, as sobreposições entre Terras Indígenas e imóveis rurais da Amazônia Legal representam 67% do total de sobreposição que ocorre no Brasil. As

Terras Indígenas são bens da União (art. 20, XI da CF/1988), cabendo aos indígenas o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos existentes em suas terras.

Assentamentos e imóveis rurais se sobrepõem em 2.987.038 hectares, representando 5,5% das sobreposições da Amazônia Legal.

Existem casos de sobreposições que envolvem três tipos de categorias fundiárias, que se tornam ainda mais complexas. As mais representativas na Amazônia Legal são as sobreposições entre TI, UCUS e UCPI e as sobreposições entre assentamento, imóvel rural e UCUS, que representam 3,8% do total de sobreposições da Amazônia Legal (1,9% cada). As sobreposições entre assentamento, TI e UCUS representam 0,8% (425.696 ha) do total de sobreposições da Amazônia Legal.

Do total de sobreposições da Amazônia Legal, 3.664.463 hectares ou 6,8% são entre imóveis rurais e TI e UCPI. Nestes casos conflituosos, a responsabilização da regularização fundiária envolve atores públicos e privados. Outros casos bastante críticos são os de sobreposição entre Terras Indígenas ou Territórios Quilombolas com Unidades de Proteção de Proteção Integral. Estes casos somam 6.200.828 hectares, o que corresponde a 11,5% do total de sobreposição da Amazônia Legal. Esse tipo de conflito pode realocar comunidades e povos tradicionais de seus territórios. Sua solução depende principalmente do interesse público, para que os regimes de afetação das áreas sejam bem definidos.

### **4.3 Como a sistematização da malha fundiária pode ser utilizada de forma prática num processo de gestão do território?**

O intuito desta seção é demonstrar em poucos exemplos, como a construção da malha fundiária pode auxiliar a governança fundiária do Brasil. A malha fundiária consiste em um banco de dados massivo, com enorme potencial de gerar informações territoriais e quantitativas acerca da estrutura fundiária da Amazônia Legal e do Brasil.

O modelo de malha fundiária desenvolvido no âmbito desse estudo expande as possibilidades de uso em relação à malha fundiária desenvolvida em Sparovek et al. (2019), em especial, devido à análise das sobreposições entre categorias fundiárias. Em Sparovek et al. (2019) a malha fundiária foi construída com o objetivo de realizar análise ambiental nos imóveis rurais de acordo com a Lei 12.651/12.

Para realizar a análise ambiental é importante saber a área total de cada imóvel, pois a Lei 12.651/12 regulamenta as demandas de área de proteção permanente (APP) e a área de reserva legal usando como referência o tamanho do imóvel. Por conta disso, o modelo desenvolvido por Sparovek et al. (2019) elimina a sobreposição entre polígonos e ajusta a geometria dos imóveis levando em consideração uma série de critérios para refinar a informação de área do imóvel rural.

Ao proceder dessa maneira, Sparovek et al. (2019) viabiliza a análise ambiental dos imóveis rurais, porém cria empecilhos quando a finalidade é a análise fundiária.

A malha desenvolvida no âmbito desse estudo se propõe a reformular o que foi desenvolvido por Sparovek et al. 2019, porém, com o objetivo de proceder análises fundiárias, preservando portanto, as feições originais das categorias fundiárias e permitindo a análise de sobreposições.

São inúmeras as possibilidades de questões que podem ser respondidas a partir dos dados contidos na malha fundiária. As questões podem envolver, no futuro, outras variáveis que deixariam a análise ainda mais completa, como dados de desmatamento, dados sociais, econômicos, etc.. De forma geral, com a malha fundiária é possível contabilizar as áreas das categorias fundiárias em município,

estados ou biomas, analisar a sobreposição de cada categoria fundiária de forma detalhada em diferentes recortes espaciais e agrupar as categorias fundiárias, resumindo por exemplo, as áreas protegidas das categorias fundiárias (TIs e UCs).

Nesta seção, três questões foram formuladas, levando em consideração os usos gerais descritos:

- a) Quais os municípios da amazônia legal com mais de 80% de seu território como vazio cadastral ?
- b) Quais territórios indígenas do Mato Grosso possuem sobreposição espacial com imóveis rurais privados, certificados SIGEF/SNCI?
- c) Quais estados estão mais próximos de acionar o artigo 12 do código florestal (65% de áreas protegidas)

**a) Quais os municípios da amazônia legal com mais de 80% de seu território como vazio cadastral ?**

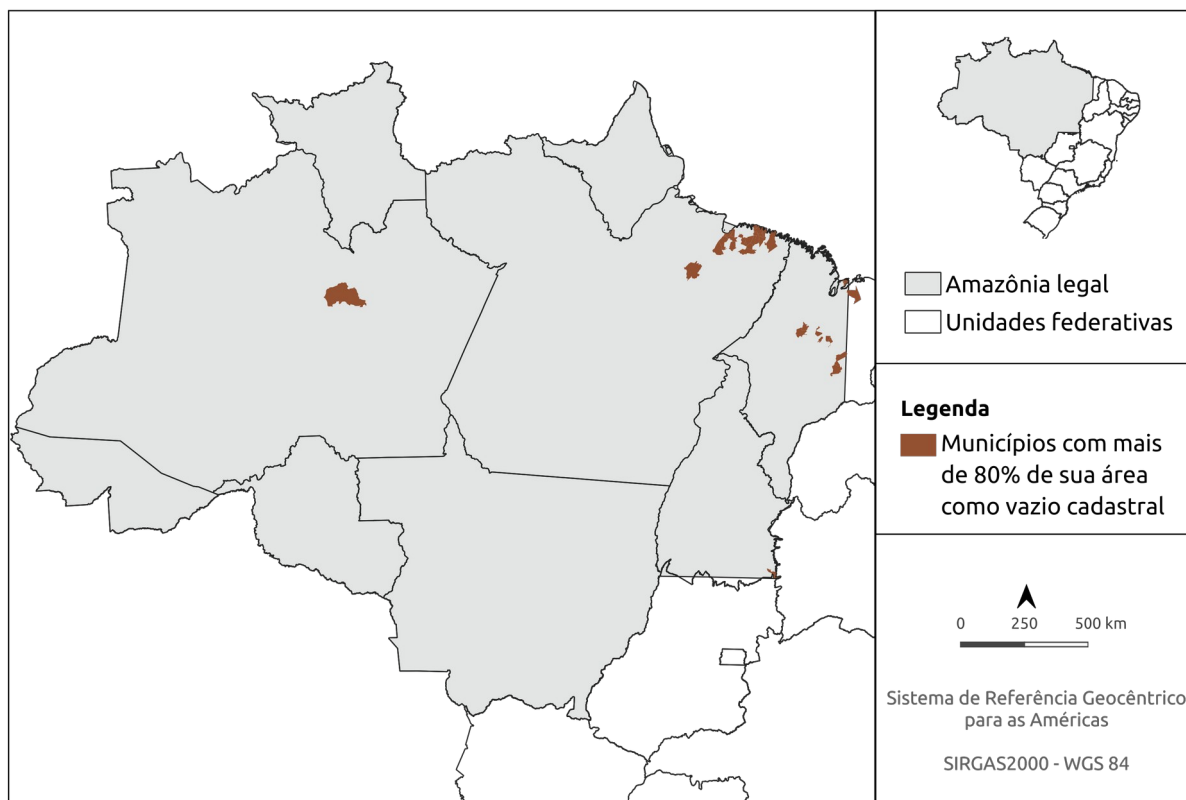
As áreas de vazios cadastrais são as áreas onde ainda não se tem nenhum conhecimento sobre o território. Desta maneira, identificar onde estão as áreas 'inexplicadas' indica as possíveis localidades com a estrutura fundiária ainda muito precária e fragilizada. Na Amazônia Legal, 35 municípios não tem nem 20% do seu território enquadrado em nenhuma categoria fundiária, ou seja, ainda não se tem conhecimento fundiário nesses municípios. Esses municípios se localizam em quatro estados: 1 no estado do Amazonas, 1 no Tocantins, 12 no Maranhão e 21 no Pará (Figura 19 Tabela 4).

O município de Quatiparu (PA) tem 99% de sua área inexplicada, ou seja, coberta por vazios cadastrais. Os vazios cadastrais cobrem 98% da área municipal de São José do Ribamar (MA), 97% de São João do Piribas (PA) e de Capanema (PA), 96% de Salinópolis (PA) e de Santa Maria do Pará (PA) e cobrem 95% da área municipal de Vigia (PA) e Poço do Lumiar (MA). Nesses municípios a estrutura fundiária é totalmente desconhecida, indicando a fragilidade e ineficiência da governança de terras nesses locais.

A identificação destes municípios com maior grau de áreas inexplicadas ou desconhecidas é o primeiro passo para a gestão do território. Com a malha

fundiária, este tipo de análise se torna computacionalmente fácil. Após a identificação dos municípios com maior ou menor grau de áreas inexplicadas, análises territoriais mais complexas que envolvem outros tipos de variáveis (ambientais, econômicas, sociais, demográficas, etc.), podem ser realizadas para compreender as características destes municípios sem uma estrutura fundiária definida.

*Figura 19 - Municípios da Amazônia Legal com mais de 80% de seu território como vazio cadastral*



*Fonte: Elaboração própria*

*Tabela 4 - Municípios da amazônia legal com mais de 80% de seu território como vazio cadastral e sua respectiva unidade da federação e área de vazio cadastral em relação à área do município.*

Município	Unidade da federação	Área de vazio cadastral em relação à área do município (%)
Quatipuru	Pará	99,00
São José de Ribamar	Maranhão	98,00
São João de Pirabas	Pará	97,00
Capanema	Pará	97,00
Salinópolis	Pará	96,00
Santa Maria do Pará	Pará	96,00
Vigia	Pará	95,00

Paço do Lumiar	Maranhão	95,00
Caapiranga	Amapá	94,00
Santo Antônio do Tauá	Pará	93,00
Peixe-Boi	Pará	92,00
Graça Aranha	Maranhão	91,00
Igarapé-Açu	Pará	89,00
Colares	Pará	88,00
São Miguel do Guamá	Pará	88,00
Primavera	Pará	87,00
Trizidela do Vale	Maranhão	87,00
Brejo de Areia	Maranhão	86,00
São Domingos do Maranhão	Maranhão	85,00
Belém	Pará	85,00
Santarém Novo	Pará	85,00
Terra Alta	Pará	85,00
Bragança	Pará	85,00
Altamira do Maranhão	Maranhão	84,00
Pedreiras	Maranhão	83,00
Nova Timboteua	Pará	83,00
São Francisco do Pará	Pará	83,00
Bom Lugar	Maranhão	82,00
Gonçalves Dias	Maranhão	82,00
Lago dos Rodrigues	Maranhão	81,00
Morros	Maranhão	81,00
Santa Izabel do Pará	Pará	81,00
Cametá	Pará	81,00
Lavandeira	Tocantins	81,00
Barcarena	Pará	81,00

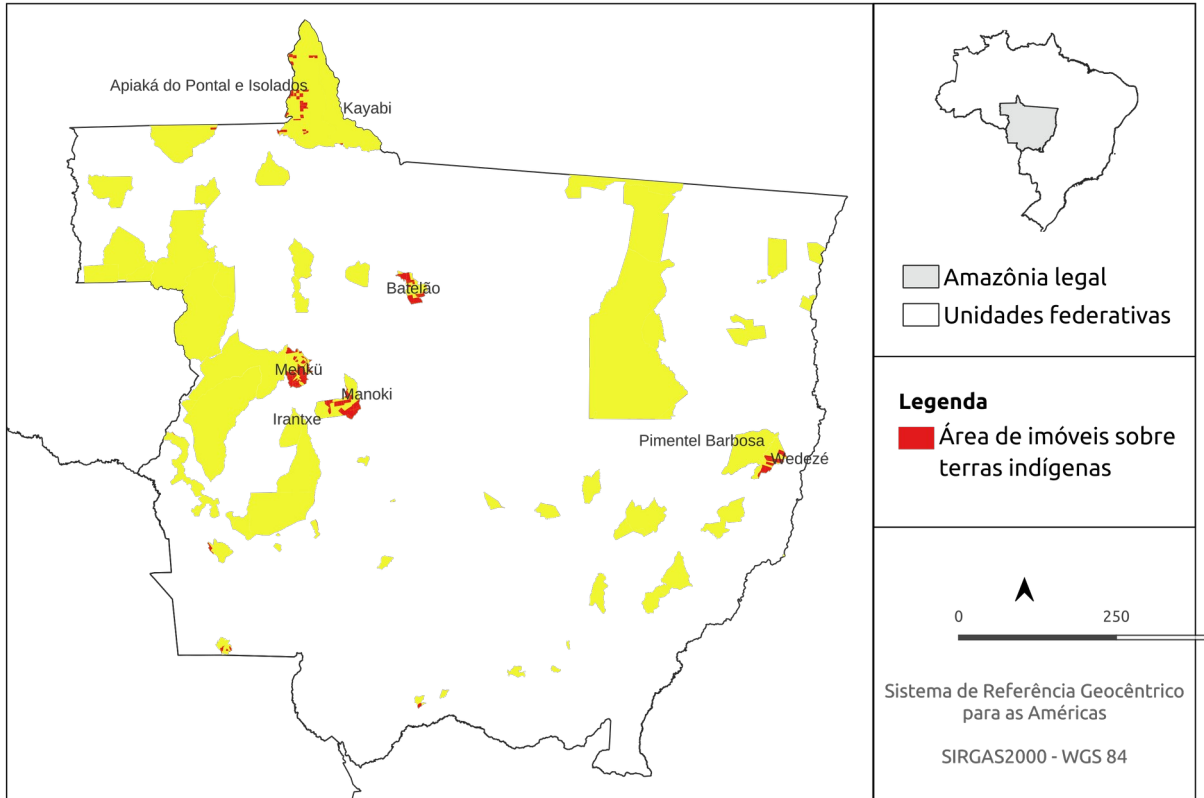
*Fonte: Elaboração própria*

## **b) Quais territórios indígenas do Mato Grosso possuem sobreposição espacial com imóveis rurais privados, certificados SIGEF/SNCI?**

A área de sobreposição de imóveis rurais sobre terras indígenas no estado do Mato Grosso pode ser observada na Figura 20. A partir da análise visual é possível identificar a sobreposição de imóveis rurais com oito Terras Indígenas (Apiaká do Pontal e Isolados, Kayabi, Menkü, Monoki, Irantxe, Batelão, Pimentel Barbosa e Wedezé). A identificação espacial das sobreposições é importante para que conflitos pela terra possam ser mediados ou evitados. A partir da comparação dos dados cartográficos, o relatório realizado por De Olho nos Ruralistas (2023)

identificou uma correlação direta entre as regiões com maior concentração de sobreposições de imóveis rurais em TIs e aquelas em que foram registradas mortes de indígenas.

*Figura 20 - Territórios indígenas do Mato Grosso possuem sobreposição espacial com imóveis rurais privados, certificados SIGEF/SNCI*



*Fonte: Elaboração própria*

### **c) Quais estados estão mais próximos de acionar o § 5º do artigo 12 do Código Florestal?**

Segundo o § 5º do artigo 12 do Código Florestal (Lei nº12.651), o poder público estadual, ouvido o Conselho Estadual de Meio Ambiente, poderá reduzir a Reserva Legal para até 50% (cinquenta por cento), quando o Estado tiver Zoneamento Ecológico-Econômico aprovado e mais de 65% (sessenta e cinco por cento) do seu território ocupado por unidades de conservação da natureza de domínio público, devidamente regularizadas, e por terras indígenas homologadas (BRASIL, 2007c).

Levando em consideração o exposto do § 5º, nesta análise foi considerado que as áreas protegidas são as Unidades de Conservação (tanto as de Uso Sustentável quanto as de Proteção Integral) e as Terras Indígenas. Neste caso, apenas dois estados da Amazônia Legal possuem mais de 65% da área territorial

protegida. O estado do Amapá tem 71,2% da sua área coberta por TIs e UCs e o estado de Roraima possui área protegida de 66,3% (Tabela 5). No caso destes estados, a reserva legal pode ser reduzida para 50% da área da propriedade rural. Os estados Amazonas e Pará possuem uma área protegida que corresponde a cerca de 55% da área total de seus territórios. Acre e Rondônia apresentam área protegida de 43,3% e 38,7%, respectivamente. Já os estados de Maranhão, Tocantins e Mato Grosso apresentam as menores áreas protegidas, 22,2%, 21,1% e 19,8%.

*Tabela 5 - Área total de Unidades de Conservação e Territórios Indígenas em cada estado, suas respectivas áreas totais e a área protegida em relação à área total do estado.*

Unidade da federação	Área protegida (ha)	Área unidade da federação (ha)	Área protegida em relação à área da unidade da federação (%)
Rondônia	9.213.353	23.796.096	38,7
Acre	7.096.200	16.400.635	43,3
Amazonas	87.243.699	155.933.300	55,9
Roraima	14.811.088	22.351.848	66,3
Pará	68.697.180	124.325.327	55,3
Amapá	10.079.496	14.162.594	71,2
Tocantins	5.738.593	27.167.624	21,1
Maranhão	5.780.170	26.014.831	22,2
Mato Grosso	17.864.285	90.127.577	19,8

*Fonte: Elaboração própria*

A malha fundiária elaborada neste trabalho possui diversas aplicações e diferentes questões podem ser respondidas por este conjunto de dados. A malha é uma base de dados geoespeciais completa, construída a partir do conjunto de normas legais e consuetudinárias que regulamentam a estrutura fundiária do Brasil. A definição e nomeação das categorias fundiárias ancoradas nestas normas permite que o território da Amazônia Legal seja (re)conhecido. A definição dessas categorias fundiárias pode ser utilizada em diferentes análises e pode ser ampliada para o (re)conhecimento de todo o território nacional. Com a clara definição das normas que fundamentam cada categoria fundiária, espera-se que futuros trabalhos utilizem a mesma nomenclatura de categorias, permitindo que diferentes análises possam ser comparadas e complementadas e que o território nacional seja melhor compreendido.



A manutenção das sobreposições como forma de reconhecimento do território é uma nova forma de olhar para a questão da estrutura fundiária no Brasil. A exclusão destas sobreposições, ou a aplicação de uma lógica de hierarquização para eliminá-las, como proposto em Sparovek et al. (2019), não permite a identificação de possíveis conflitos fundiários e de áreas com fragilidade de governança de terras. As categorias fundiárias propostas, bem como a identificação dos 'vazios cadastrais' permitiram que áreas de fragilidade de governança e áreas ainda inexplicadas fossem identificadas no território da Amazônia Legal. Estas áreas podem ser prioritárias em análises que envolvem outras variáveis, como desmatamento ilegal e uso da terra, por exemplo. Além disso, podem ser consideradas prioritárias para ações de regularização fundiária.

## 5 CONCLUSÃO

A elaboração da malha fundiária geoespacial desenvolvida a partir da definição conceitual das categorias fundiárias permitiu que o território da Amazônia Legal fosse (re)conhecido. Com a aplicação da malha pode-se observar espacialmente e analisar quantitativamente a estrutura fundiária da Amazônia Legal. A quantificação da porção conhecida e da porção desconhecida (vazios cadastrais) do território foi identificada, bem como foi possível localizar e quantificar as possíveis áreas de conflitos fundiários (zonas de sobreposição entre categorias fundiárias).

A clara definição das categorias fundiárias, que levou em conta o conjunto de regras e normas legais e consuetudinárias que organizam o território brasileiro e a utilização das bases geoespaciais oficiais foi a principal contribuição deste trabalho. Considerando o objetivo, (re)conhecer a estrutura fundiária e localizar/quantificar áreas de frágil governança de terras e considerando as limitações de informações fundiárias geoespaciais no Brasil, a categorização realizada é a que mais se adequa e que pode auxiliar diretamente na governança de terras no país. A padronização das diferenças entre as nomenclaturas e definições de categorias fundiárias encontradas na literatura, fator que consideramos importante para a governança de terras na sua dimensão geoespacial, pode se beneficiar deste estudo e das bases de dados criadas.

A manutenção das zonas de sobreposição entre categorias fundiárias permitiu que áreas de fragilidade de governança fossem reconhecidas e que os tipos de sobreposições fossem analisados. Como o Brasil não possui um sistema único de informações fundiárias geoespaciais e muitos dados existentes nas bases oficiais usadas na gestão de terras estão defasados ou desatualizados, é esperado que as sobreposições entre categorias fundiárias ocorram. Para conhecer a estrutura fundiária a análise das sobreposições é fundamental. A partir da análise do tipo de sobreposição é possível identificar indícios da ocorrência de áreas irregulares ou conflituosas e das áreas onde, provavelmente, não há irregularidade, mas há uma deficiência no sistema de cadastro utilizado.

(Re)conhecer o território da Amazônia Legal e organizá-lo em categorias fundiárias ou em classes de governança (estável, inexplicada, frágil e não explicadas) é pode ser um ponto de partida e auxiliar iniciativas de ordenamento

territorial no seu aspecto estratégico. O ordenamento territorial, na sua dimensão operacional e executiva, requer ações onerosas, complexas e, por vezes, conflituosas com as disputas por terra nos territórios em que são realizadas. Um bom plano estratégico é essencial para o sucesso das fases operacional e executivas nestes casos. A ferramenta construída – a malha fundiária – localiza e analisa áreas de maior fragilidade, que podem ser prioritárias em ações de políticas de regularização fundiária, por exemplo. A ferramenta pode auxiliar a governança de terras na Amazônia Legal e pode ser expandida para todo o território nacional. O (re)conhecimento do território é essencial para que a proteção da biodiversidade e dos povos e comunidades tradicionais sejam garantidos.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, A. et al. AMAZÔNIA EM CHAMAS: O NOVO E ALARMANTE PATAMAR DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA. 1 fev. 2022.
- AZEVEDO-RAMOS, C.; MOUTINHO, P. No man's land in the Brazilian Amazon: Could undesigned public forests slow Amazon deforestation? **Land Use Policy**, v. 73, p. 125-127, abr. 2018.
- BAROSS, P. Sequencing land development: the price implications of legal and illegal settlement growth. **The transformation of land supply systems in Third World cities**, v. 57, p. 64-65, 1990.
- BENATTI, J. H.; DE OLIVEIRA, J. A. Sobreposição de parque estadual a assentamento agroextrativista na Amazônia brasileira. **Revista de Direitos Difusos**, v. 70, n. 2, p. 137-160, 2018.
- BERCOVICI, G. Constituição Econômica e Desenvolvimento: uma leitura a partir da Constituição de 1988. p. 190, 2005.
- BRANDÃO, A. DE M. et al. Principais aspectos da nova regulamentação do Cadastro Ambiental Rural (CAR). 2016.
- BRASIL. LEI No 601, DE 18 DE SETEMBRO DE 1850. Dispõe sobre as terras devolutas do Império. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 18 out. 1850.
- BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. Nós, os representantes do povo brasileiro, reunidos em Congresso Constituinte, para organizar um regime livre e democrático, estabelecemos, decretamos e promulgamos a seguinte. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 24 fev. 1891.
- BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. Nós, os representantes do povo brasileiro, pondo a nossa confiança em Deus, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para organizar um regime democrático, que assegure à Nação a unidade, a liberdade, a justiça e o bem-estar social e econômico, decretamos e promulgamos a seguinte. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 16 jul. 1934.
- BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 10 nov. 1937.
- BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 18 nov. 1946.
- BRASIL. LEI Nº 3.081, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1956. Regula o processo nas ações discriminatórias de terras públicas. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 22 dez. 1956.
- BRASIL. LEI Nº 4.504, DE 30 DE NOVEMBRO DE 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 30 nov. 1964.
- BRASIL. LEI Nº 6.001, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1973. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 19 nov. 1973.

BRASIL. LEI No 6.383, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1976. Dispõe sobre o Processo Discriminatório de Terras Devolutas da União, e dá outras Providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 7 dez. 1976.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 22 set. 1988.

BRASIL. DECRETO No 22, DE 4 DE FEVEREIRO DE 1991. Dispõe sobre o processo administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 4 fev. 1991.

BRASIL. LEI Nº 8.629, DE 25 DE FEVEREIRO DE 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 25 fev. 1993.

BRASIL. DECRETO No 1.775, DE 8 DE JANEIRO DE 1996. Dispõe sobre o procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 8 jan. 1996 a.

BRASIL. LEI Nº 9.393, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1996. Dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, sobre pagamento da dívida representada por Títulos da Dívida Agrária e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 19 dez. 1996 b.

BRASIL. LEI No 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 18 jul. 2000.

BRASIL. LEI No 10.267 DE 28 DE AGOSTO DE 2001. Regulamento..... Altera dispositivos das Leis nos 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, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 28 ago. 2001.

BRASIL. Lei No 10.406, DE 10 DE JANEIRO DE 2002. I. Institui o Código Civil. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 10 jan. 2002.

BRASIL. DECRETO Nº 4.887, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 20 nov. 2003.

BRASIL. LEI Nº 11.284, DE 2 DE MARÇO DE 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nºs

10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 2 abr. 2006.

BRASIL. LEI COMPLEMENTAR Nº 124, DE 3 DE JANEIRO DE 2007. Institui, na forma do art. 43 da Constituição Federal, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM; estabelece sua composição, natureza jurídica, objetivos, área de competência e instrumentos de ação; dispõe sobre o Fundo de Desenvolvimento da Amazônia - FDA; altera a Medida Provisória no 2.157-5, de 24 de agosto de 2001; revoga a Lei Complementar no 67, de 13 de junho de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 3 jan. 2007 a.

BRASIL. DECRETO Nº 6.040, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 7 fev. 2007 b.

BRASIL. LEI Nº 13.465, DE 11 DE JULHO DE 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União; altera as Leis nos 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, 13.001, de 20 de junho de 2014, 11.952, de 25 de junho de 2009, 13.340, de 28 de setembro de 2016, 8.666, de 21 de junho de 1993, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 12.512, de 14 de outubro de 2011, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 13.105, de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil), 11.977, de 7 de julho de 2009, 9.514, de 20 de novembro de 1997, 11.124, de 16 de junho de 2005, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 10.257, de 10 de julho de 2001, 12.651, de 25 de maio de 2012, 13.240, de 30 de dezembro de 2015, 9.636, de 15 de maio de 1998, 8.036, de 11 de maio de 1990, 13.139, de 26 de junho de 2015, 11.483, de 31 de maio de 2007, e a 12.712, de 30 de agosto de 2012, a Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001, e os Decretos-Leis nº 2.398, de 21 de dezembro de 1987, 1.876, de 15 de julho de 1981, 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 3.365, de 21 de junho de 1941; revoga dispositivos da Lei Complementar nº 76, de 6 de julho de 1993, e da Lei nº 13.347, de 10 de outubro de 2016; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 11 jul. 2007 c.

BRASIL. LEI Nº 11.952, DE 25 DE JUNHO DE 2009. Dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal; altera as Leis nos 8.666, de 21 de junho de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 25 jun. 2009.

BRASIL. LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de

2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 25 maio 2012.

BRASIL. DECRETO 13.593 DE 12 DE MARÇO DE 2013. Dispõe sobre área de terra reservada ao campo de provas das Forças Armadas, Estado do Pará, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 12 mar. 2013.

BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA No 2/MMA, DE 06 DE MAIO DE 2014. Dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural-SICAR e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural CAR. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 6 maio 2014.

BRASIL. PROJETO DE LEI Nº 2633. Altera as Leis nºs 11.952, de 25 de junho de 2009, 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, a fim de ampliar o alcance da regularização fundiária; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília-DF. 2020.

BRITO, B. **Como impedir a grilagem nas florestas públicas federais?** [s.l.] Imazon, 1 abr. 2023. Disponível em: <[https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2023/04/NotasdepoliticaspUBLICAS01\\_Como-impedir-a-grilagem-nas-florestas-publicas.pdf](https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2023/04/NotasdepoliticaspUBLICAS01_Como-impedir-a-grilagem-nas-florestas-publicas.pdf)>.

Acesso em: 19 jun. 2023.

BRITO, B.; ALMEIDA, J.; SALOMÃO, R. **Dez fatos essenciais sobre regularização fundiária na Amazônia.** [s.l.: s.n.].

CARVALHO, F. DE S. V. DE. Processo discriminatório de terras: o caso do Pontal do Paranapanema (SP). 2004.

CHACPE, J. F. Territórios quilombolas e unidades de conservação de proteção integral: desafios da conciliação na Administração Federal. 2014.

CHIAVARI, J. et al. **PANORAMA DOS DIREITOS DE PROPRIEDADE NO BRASIL RURAL.** Rio de Janeiro - RJ: CLIMATE POLICY INITIATIVE, 1 out. 2016. Disponível em:

<[https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2016/11/Panorama\\_dos\\_direitos\\_de\\_propriedade\\_no\\_Brasil\\_rural\\_CPI.pdf](https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2016/11/Panorama_dos_direitos_de_propriedade_no_Brasil_rural_CPI.pdf)>.

CPT. **Conflitos no campo Brasil.** Goiânia - GO: [s.n.].

CUNHA JÚNIOR, D. Terras devolutas nas constituições republicanas. **Revista Jurídica dos formandos em direito da UFBA**, v. 4, 1998.

DE MELLO, C. A. B.; ANTÔNIO, C. **Curso de direito administrativo.** [s.l.] Malheiros Editores, 1996.

DE OLHOS NOS RURALISTAS. **Os Invasores. QUEM SÃO OS EMPRESÁRIOS BRASILEIROS E ESTRANGEIROS COM MAIS SOBREPOSIÇÕES EM TERRAS INDÍGENAS.** , 19 abr. 2023. . Acesso em: 22 jun. 2023

DEININGER, K. et al. **Innovations in land rights recognition, administration, and governance.** [s.l.] World Bank Publications, 2010.

DOEBELE, W. A. The Evolution of concepts of urban land tenure in developing countries. **Habitat International**, v. 11, p. 7-22, 1987.

FAO (ED.). **Land tenure and rural development.** Rome: Food and Agricultural Organization, 2002.

- FERNANDES, B. **Land Governance in Brazil A geo-historical review of land governance in Brazil**. [s.l.: s.n.].
- FRANCO, M. M. M. Sobreposição de unidades de conservação: uma alternativa para o alcance de maior eficiência na proteção da biodiversidade. 2015.
- FRICSKA, S.; WEHRMANN, B.; PALMER, D. **Towards improved land governance**. Place of publication not identified: UN-HABITAT, 2009.
- FURTADO, C. Pequena introdução ao desenvolvimento: enfoque interdisciplinar. **(No Title)**, 1980.
- GOMES, C. M. P. A governança da terra em questão: uma análise da política de crédito fundiário no Brasil. 2013.
- GURGEL, H. C. et al. Unidades de conservação e o falso dilema entre conservação e desenvolvimento. 2009.
- LAPOLA, D. M. et al. Pervasive transition of the Brazilian land-use system. **Nature Climate Change**, v. 4, n. 1, p. 27-35, jan. 2014.
- LIMA, A. DE S. DE et al. **Políticas Agrárias e Ambientais: Conflitos - PARTE IV - Seção 12.**, 2022. Disponível em: <<http://portal.sbpcnet.org.br/livro/povostradicionais12.pdf>>. Acesso em: 26 jun. 2023
- MAZZA, A. **Manual de direito administrativo**. [s.l.] Saraiva Educação SA, 2020.
- MEIRELLES, H. L. et al. **Direito administrativo brasileiro**. [s.l.] Revista dos Tribunais, 1966.
- MIRANDA, N. R. Breve histórico da questão das terras devolutas no Brasil e dos instrumentos legais de posse sobre esses bens. **Revista do Centro Acadêmico Afonso Pena**, n. 2, 2011.
- PACK, S. M. et al. Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) in the Amazon. **Biological Conservation**, v. 197, p. 32-39, maio 2016.
- PAYNE, G. Urban land delivery and property rights in developing countries: A review. **IT/ODA**, 1997.
- POLANYI, K.; RIBEIRO, V. **A grande transformação: as origens políticas e econômicas de nossa época**. [s.l.] Contraponto Editora, 2021.
- RAMOS, D.; PALME, U. W. Regularização fundiária. **AgroANALYSIS**, v. 27, n. 9, p. 46-48, 2007.
- REYDON, B. P. A questão agrária brasileira requer solução no século XXI. **As questões agrária e da infraestrutura de transporte para o agronegócio**, p. 3-48, 2011.
- REYDON, B. P.; FERNANDES, V. B.; TELLES, T. S. Land tenure in Brazil: The question of regulation and governance. **Land Use Policy**, v. 42, p. 509-516, jan. 2015.
- ROBINSON, B. E.; HOLLAND, M. B.; NAUGHTON-TREVES, L. Does secure land tenure save forests? A meta-analysis of the relationship between land tenure and tropical deforestation. **Global Environmental Change**, v. 29, p. 281-293, nov. 2014.
- SCALCO, R. F.; GONTIJO, B. M. SOBREPOSIÇÃO ENTRE TERRITÓRIOS QUILOMBOLAS E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL. **Caderno de Geografia**, v. 32, n. 68, p. 348-348, 2022.



SCHMINK, M. Land conflicts in Amazonia. **American Ethnologist**, v. 9, n. 2, p. 341-357, 1982.

SPAROVEK, G. et al. Who owns Brazilian lands? **Land Use Policy**, v. 87, p. 104062, set. 2019.

SPAROVEK, G.; RAJÃO, R.; TORSIANO, R. Análise dos efeitos da MP 910/2019 do parecer do Senador Irajá Abreu na destinação das glebas públicas federais na Amazônia legal. 2021.

TCU. **LISTA DE ALTO RISCO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL**. , 2022. Disponível em: <[https://portal.tcu.gov.br/data/files/1E/07/C0/FC/925628102DFE0FF7F18818A8/lista\\_de\\_alto\\_risco\\_da\\_administracao\\_publica.pdf](https://portal.tcu.gov.br/data/files/1E/07/C0/FC/925628102DFE0FF7F18818A8/lista_de_alto_risco_da_administracao_publica.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2023

TERRA DE DIREITOS. **NOTA TÉCNICA TERRA DE DIREITOS**. Curitiba-PR: [s.n.]. Disponível em: <<https://terradedireitos.org.br/uploads/arquivos/NOTA-TECNICA-MP-910---Terra-de-Direitos.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2023.

TRANSPARÊNCIA INTERNACIONAL (TI). **GOVERNANÇA FUNDIÁRIA FRÁGIL, FRAUDE E CORRUPÇÃO: UM TERRENO FÉRTIL PARA A GRILAGEM DE TERRAS**. , 1 dez. 2021. Disponível em: <<https://static.poder360.com.br/2021/12/transparencia-internacional.pdf>>. Acesso em: 27 jun. 2023

VANDRESEN, J. C.; GOMES, M. F. V. B. Sobreposição das unidades de conservação em territórios tradicionalmente ocupados: algumas reflexões. **XXI encontro nacional de geografia. UFU-Uberlândia**, 2012.

WANDERLEY, M. DE N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**, v. 3, p. 21-55, 1999.

WANDERLEY, M. DE N. B.; TEDESCO, J. C. Agricultura familiar: realidades e perspectivas. **EDIUPF, Passos Fundo**, n, 1999.

WESTIN, R. **Há 170 anos, Lei de Terras oficializou opção do Brasil pelos latifúndios**. , 2020. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/arquivo-s/ha-170-anos-lei-de-terras-desprezou-camponeses-e-oficializou-apoio-do-brasil-aos-latifundios#:~:text=No%20Segundo%20Reinado%2C%20o%20Brasil,e%20n%C3%A3o%20em%20pequenas%20propriedades>>. Acesso em: 20 jun. 2023