

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS**

**A ATUAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NA IMPLEMENTAÇÃO DE
RESERVAS LEGAIS: UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO CENTRAL DO ESTADO
DE SÃO PAULO NO PERÍODO DE 35 ANOS (1983 – 2018)**

LIA MARTUCCI DE AMORIM

**SÃO CARLOS - SP
2019**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA E RECURSOS NATURAIS**

**A ATUAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NA IMPLEMENTAÇÃO DE
RESERVAS LEGAIS: UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO CENTRAL DO ESTADO
DE SÃO PAULO NO PERÍODO DE 35 ANOS (1983 – 2018)**

LIA MARTUCCI DE AMORIM

Orientador: Prof. Dr. José Eduardo dos Santos

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Ciências, Área de Concentração em Ecologia e Recursos Naturais.

**São Carlos – SP
2019**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Tese de Doutorado da candidata Lia Martucci de Amorim, realizada em 13/12/2019:

Prof. Dr. José Eduardo dos Santos
UFSCar

Prof. Dr. Yuri Tavares Rocha
USP

Profa. Dra. Dayana Almeida
UFSCar

Profa. Dra. Eliziane Carla Scariot
IFSP - Matão

Prof. Dr. Waldir José Gaspar
FEBASP

AGRADECIMENTOS

Agradeço a dedicação e atenção constantes de meu orientador, Prof. Dr. José Eduardo dos Santos, que esteve muito presente em todas as etapas de elaboração deste trabalho e me incentivou até nos momentos mais difíceis.

Agradeço aos Prof. Dr. Yuri Tavares Rocha, Profa. Dra. Dayana Almeida, Profa. Dra. Eliziane Carla Scariot e Prof. Dr. Waldir José Gaspar, pela honrosa participação na Banca Examinadora e pelas valiosas sugestões e contribuições ao trabalho.

Agradeço à Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, pela oportunidade de ingressar no Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais PPGERN/UFSCar. À Coordenação e à Secretaria Administrativa, pela atenção e apoio proporcionados durante a realização do doutorado e ao Corpo Docente do Programa pela contribuição para minha formação profissional e pessoal.

Aos colegas do Laboratório de Análise e Planejamento Ambiental (LAPA), especialmente, Flor Magali e Valéria, pelo companheirismo e por terem ajudado de inúmeras formas durante todo o Curso de Doutorado.

À Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA) por disponibilizar o acesso aos dados utilizados no trabalho e pela oportunidade de participação no Curso de Doutorado.

Agradeço a todos os colegas de trabalho da Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade, em especial à Ana Olívia, Daniely, Fernanda, Florisvaldo, Mariano, Maurício, Valéria, estagiários, entre outros da equipe de São Carlos, por me apoiarem e me ensinarem tanto em nosso dia a dia. E principalmente ao Victor, por ter despertado meu especial interesse pelas “Reservas Legais” e ter sido um lutador constante na criação e proteção delas na região.

Agradeço à minha mãe, Vera Martucci de Amorim, pela parceria e amor incondicionais e ao meu pai, Simar Vieira de Amorim, por ser o grande incentivador desta jornada acadêmica e, aos dois, por estarem sempre ao meu lado e me

apoiarem em meus projetos e sonhos. À minha grande amiga Juliana Carmo Antunes, pela amizade, ajuda e por ter me incentivado a não desistir.

Ao meu filho Valentim, que nos últimos anos dividiu um pouco da minha atenção com este trabalho, mas sempre entendeu que “a mamãe tinha que estudar para o doutorado”.

Ao meu companheiro Sydney Furlan Junior, por sua força e presença, sempre ao meu lado, pela constante ajuda com os textos e ideias do trabalho, pelo amor e parceria na construção de um ambiente familiar, um lugar que podemos chamar de Lar. Isso fez toda a diferença para que eu pudesse terminar este trabalho.

“Há quem passe pelo bosque e só veja lenha para a fogueira.”

(Leon Tolstói, 1828-1910)

RESUMO

A ATUAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NA IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVAS LEGAIS: UMA ANÁLISE PARA A REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO NO PERÍODO DE 35 ANOS (1983-2018).

Foi analisada a atuação da legislação ambiental na implementação de Reservas Legais para os limites territoriais de 23 municípios localizados na Região Central do Estado de São Paulo, ao longo do período de 35 anos (1983–2018). A análise foi baseada na elaboração de um banco de dados georreferenciados dos números e áreas de Reservas Legais nos períodos entre 1983-2013, sob a vigência da Lei Federal nº 4.771/1965, e entre 2013–2018, associado à efetivação da Lei Federal nº 12.651/2012 e do Cadastro Ambiental Rural. No período entre 1983-2013, os dados foram obtidos com base na consulta ao Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGAM), utilizado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA) para a gestão de processos administrativos. No período entre 2013-2018, os dados foram obtidos com base na consulta ao banco de dados digitais do Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo (SiCAR-SP). No período entre 1983–2013 foram instituídas 854 Reservas Legais, com uma extensão total de 54.950 ha, para os limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo. No período entre 2013-2018 (setembro) foi identificado, potencialmente, um número total de 4.550 Reservas Legais, equivalente a uma área total de 146.444 ha. Ao longo do período de 35 anos (1983-2018), o município de São Carlos apresentou os maiores valores de número de registros (524) e de área total de Reservas Legais cadastradas (22.208,04 ha), enquanto o município de Águas de São Pedro apresentou a menor área total (24,07 ha) e o menor número de registros (02). A espacialização do cenário cumulativo das áreas totais de Reservas Legais em 2018, para os municípios da área de estudo, destacou São Carlos (30%), Ibaté (30%) e Trabiju (52%), com os maiores percentuais de área rural do município ocupada na forma de Reserva Legal, isto é, os municípios que apresentaram maior conformidade ao cumprimento da legislação ambiental. Em contrapartida, para o cenário de 2018, os municípios de Itaju (3%), Jaú (7%) e Bariri (7%) apresentaram cenários criticamente comprometidos com relação ao déficit de área protegida em propriedades rurais, em função dos menores percentuais de área rural potencialmente protegida na forma de Reserva Legal. Um indicativo efetivo para atuação do poder público com relação à fragilidade ou inoperância administrativa destes municípios diante do cumprimento da legislação ambiental. Embora nem todas as áreas declaradas como Reserva Legal no SiCAR até 2018 representem efetivamente um cenário real instituído, foi estimado um aumento potencial de 432% no número, e 170% na área (ha) de Reservas Legais para a Região Central do Estado de São Paulo, no período entre 2013 e 2018. Estes resultados evidenciam uma trajetória que aponta para o aumento da quantidade de vegetação nativa na área de estudo, especificamente relativa ao número e extensão de áreas legalmente protegidas configuradas como Reservas Legais, principalmente quando observado o período entre 2013-2018, em que os valores foram mais expressivos, apresentando um cenário tendencial positivo à conservação ambiental regional. A presente pesquisa subsidia e ressalta a efetividade da legislação ambiental em conjunto com a fiscalização ambiental, como fatores de pressão explicativos no controle do desmatamento e na recuperação de áreas degradadas do Estado de São Paulo.

Palavras-chave: Áreas Legalmente Protegidas, Cadastro Ambiental Rural, Código Florestal, Legislação Ambiental, Reserva Legal.

ABSTRACT

THE ENVIRONMENTAL LEGISLATION FULFILLMENT IN IMPLEMENTATION OF LEGAL RESERVES: AN ANALYSIS FOR THE CENTRAL REGION OF THE STATE OF SAO PAULO IN THE PERIOD 35 YEARS (1983 – 2018).

The compliance with the Environmental Legislation during the implementation of Legal Reserves for the territorial limits of 23 municipalities located in the Central Region of the State of São Paulo, over the period of 35 years, was analyzed. The analysis was based on the development of a georeferenced database of Legal Reserves numbers and areas, between 1983 and 2013, under Federal Law n° 4.771/1965, and between 2013 and 2018, associated with the implementation of Federal Law n° 12.651/2012 and of the Rural Environmental Registry. The inventory of Legal Reserves numbers and areas, for the period of 1983-2013, was obtained from the consultation of the Integrated Environmental Management System (SIGAM), used by the São Paulo State Secretariat of Infrastructure and Environment (SIMA) for management and administrative proceedings. For the period of 2013-2018, the data were obtained from the consultation of the digital database of the São Paulo State Rural Environmental Registry System (SiCAR-SP). Between 1983 and 2013, 854 Legal Reserves with a total extension of 54,950ha were implemented for the territorial boundaries of the 23 municipalities in the Central Region of the State of São Paulo. Between 2013 and 2018 (September), a total of 4,550 Legal Reserves were potentially identified, equivalent to a total area of 146,444ha. Over the 35-year period (1983-2018), the São Carlos municipality had the highest number of registrations (524) and total area (22,208.04ha), while the municipality of Águas de São Pedro presented the smallest total area (24.07ha) and number of records (02) of Legal Reserves. The spatial cumulative scenario of the total areas of Legal Reserves in 2018, for the municipalities in the study area, highlighted São Carlos (30%), Ibaté (30%) and Trabiju (52%) with the highest percentages of municipality area defined as Legal Reserve, i.e., the municipalities that displayed the highest compliance with the environmental legislation. On the other hand, the Itaju (3%), Jaú (7%) and Bariri (7%) municipalities presented scenarios that were critically compromised with regards to the deficit of protected area in rural properties, due to the lower percentages of agricultural areas potentially protected in the form of Legal Reserve. An effective indicator for the government to act in relation to the fragility or administrative failure of these municipalities to comply with the environmental legislation. Although not all areas declared as Legal Reserves in SiCAR in 2018 represent a real implemented scenario, a potential increase of 432% in the number and of 170% in the extension area (ha) of Legal Reserves was estimated to Central Region of the State of São Paulo, between 2013 and 2018. These results show a trajectory that points to the increase in the amount of native vegetation in the study area, especially in terms of the number and extent of legally protected areas configured as Legal Reserves. This was especially true for the period of 2013-2018, when the values were more expressive, presenting a positive trend for regional environmental conservation. This research supports and highlights the effectiveness of environmental legislation, together with environmental enforcement, as responsible pressure factors in controlling deforestation and restoration of degraded areas of the State of São Paulo.

Key-words: Rural Environmental Registry, Brazilian Forest Act, Environmental Legislation, Legal Reserve.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Localização e delimitação da área de estudo: a) Estado de São Paulo, Brasil, América do Sul; b) Região Central do Estado de São Paulo c) Limites territoriais dos 23 municípios contidos na área de estudo e Unidades de Conservação.....27
- Figura 2.** Trajetória da distribuição quantitativa dos valores cumulativos dos números e áreas (ha) de Reservas Legais identificados para os limites territoriais de 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo, em intervalos de 05 anos, ao longo do período de 35 anos (1983 a 2018), sob a vigência da Lei Federal nº 4.771/1965 no período de 1983-2013, e sob a vigência da Lei Federal nº 12651/2012 e implementação do SiCAR-SP no período de 2013-2018.....42
- Figura 3.** Espacialização dos cenários cumulativos de Reservas Legais declaradas no SiCAR e legalmente instituídas nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo, em intervalos de 05 anos, ao longo do período de 35 anos (1983-2018).....43
- Figura 4.** Valores cumulativos de área (ha) de Reservas Legais identificados por município da área de estudo. Comparativo entre os anos de 2013 (período de vigência da Lei Federal nº 4771/1965) e de 2018 (período de vigência da Lei Federal nº 12.651/2012).....45
- Figura 5.** Valores cumulativos de número de Reservas Legais identificados por município da área de estudo. Comparativo entre os anos 2013 (período de vigência da Lei Federal nº 4771/1965) e 2018 (período de vigência da Lei Federal nº 12.651/2012).....45
- Figura 6.** Espacialização do cenário quantitativo referente aos valores cumulativos de áreas de Reservas Legais para o ano de 2013 (54.985,85 ha), sobreposto aos remanescentes de vegetação nativa contidos nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.....50
- Figura 7.** Espacialização do potencial cenário quantitativo referente aos valores cumulativos de áreas de Reservas Legais para o ano de 2018 (146.444,64 ha), sobreposto aos remanescentes de vegetação nativa contidos nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.....51
- Figura 8.** Espacialização do cenário quantitativo referente aos valores cumulativos da área total de Reservas Legais (54.950,85 ha) instituídas até 2013 e das áreas totais de Reservas Legais com (41.857,00 ha) e sem cobertura de vegetação nativa (13.093,85 ha) em 2013, nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.....54
- Figura 9.** Espacialização do cenário quantitativo referente aos valores cumulativos da área total de Reservas Legais (146.444,64 ha), cadastradas no SiCAR até 2018, e das áreas totais de Reservas Legais com (81.847,12 ha) e sem (64.597,52 ha) cobertura de vegetação

nativa, em 2018, nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.....55

Figura 10. Valores comparativos das áreas (%) de Reserva Legal nos territórios municipais da área de estudo para o ano de 2013 (período de vigência da Lei Federal nº 4.771/1965) e de 2018 (período de vigência da Lei Federal nº 12.651/2012).....60

Figura 11. Valores cumulativos das áreas (%) de Reservas Legais inseridas na área rural dos municípios da área de estudo para o ano de 2013 (período de vigência da Lei Federal nº 4.771/1965) e 2018 (período de vigência da Lei Federal nº 12.651/2012). A linha tracejada indica o limite crítico com base no qual os municípios estão em conformidade com a legislação florestal, que estabelece que 20% da propriedade rural deve ser ocupada por vegetação nativa na forma de Reserva Legal.....61

Figura 12. Espacialização do cenário cumulativo de Reserva Legais em 2018 para os três municípios da Área de Estudo (São Carlos, Ibaté e Trabiju) que possuem maior porcentagem de área rural do município ocupada na forma de Reserva Legal, ou seja, possuem maior conformidade com a legislação florestal.....62

Figura 13. Espacialização do cenário cumulativo de Reserva Legais em 2018 para os três municípios da Área de Estudo (Itaju, Bariri e Jaú) que possuem a menor porcentagem de área rural do município ocupada na forma de Reserva Legal, ou seja, possuem menor conformidade com a legislação florestal.....63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Caracterização socioeconômica dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.....29

Tabela 2. Planilha com informações referentes ao município de Analândia (SP), obtida junto ao Banco de Dados de Reservas Legais instituídas no período entre 1983 a 2013, para 23 municípios da Região Central do Estado de São Paulo.....39

Tabela 3. Valores cumulativos de número e área (ha) de Reservas Legais nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo, ao longo do período de 35 anos (1983-2018).....40

Tabela 4. Valores quantitativos (ha) da vegetação nativa remanescente para os 23 municípios da área de estudo, em 2005 e 2009, de acordo com dados dos Inventários Florestais da Vegetação Natural do Estado de São Paulo.....48

Tabela 5. Valores cumulativos comparativos das áreas (ha) de Reservas Legais recobertas por vegetação nativa para os limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo para os anos de 2013 e 2018. Em destaque: a área do município (ha); as áreas totais (ha) de Reserva Legal e as frações das áreas totais (ha) com vegetação nativa, em 2013 e 2018; e as áreas totais (%) de Reserva Legal com vegetação nativa para os anos de 2013 e 2018.....53

Tabela 6. Valores cumulativos comparativos das áreas (ha) de Reservas Legais para os limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo para os anos de 2013 e 2018. Em destaque: a área do território municipal (ha); a área rural do município (ha); valores cumulativos das áreas (ha) de Reservas Legais para os anos de 2013 e 2018; valores cumulativos das áreas (%) do território municipal ocupado por Reserva Legal, para os anos de 2013 e 2018; valores cumulativos das áreas (%) rurais municipais ocupadas por Reserva Legal para os anos de 2013 e 2018.....59

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1	EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO FLORESTAL NO BRASIL.....	15
3	OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA	24
4	MATERIAIS E MÉTODOS	26
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	26
4.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	33
4.2.1	Reservas Legais Instituídas entre 1983 e 2013.....	33
4.2.2	Reservas Legais cadastradas no SiCAR-SP de 2013 a 2018.....	35
4.2.3	Georreferenciamento dos dados.....	36
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
5.1	DISTRIBUIÇÃO QUANTITATIVA DO NÚMERO E ÁREA DAS RESERVAS LEGAIS IMPLEMENTADAS NO PERÍODO DE 35 ANOS (1983-2018).....	38
5.2	A INFLUÊNCIA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO ESTOQUE DE REMANESCENTES DE VEGETAÇÃO NATIVA, COM RELAÇÃO AO CENÁRIO RESULTANTE DA IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVAS LEGAIS PARA OS 23 MUNICÍPIOS INSERIDOS NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO.....	46
6	CONCLUSÕES	64
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS	70
	APÊNDICE A - Banco de Dados de Reservas Legais Instituídas no período entre 1983 e 2013 para 23 Municípios da Região Central do Estado de São Paulo	77

1 INTRODUÇÃO

O destino dado pelo ser humano às terras, preservando ou desmatando a vegetação nativa, intensificando ou não seu uso agrícola ou urbano, tem impactos diferentes em termos ecológicos, econômicos e sociais. Neste contexto, desde sua criação em 1934, o Código Florestal tem sido considerado no Brasil um instrumento legal que pretende, pela regulamentação do uso do solo, minimizar os impactos negativos causados pela substituição da vegetação nativa por outros usos, principalmente a agropecuária. A vegetação nativa é considerada como um bem de interesse comum, portanto, justifica-se sua regulamentação mesmo nas propriedades privadas ou posses rurais, uma vez que garante direitos difusos para toda a sociedade brasileira (SPAROVEK *et al.*, 2011).

O desmatamento da Mata Atlântica, bioma que cobria, originalmente, cerca de 15% do território brasileiro, teve início no período colonial e foi severamente acelerado no século XX, restando atualmente menos de 10% de sua área original. O Cerrado, que possui a maior riqueza de espécies das savanas mundiais, durante os últimos 35 anos perdeu mais da metade de sua área original de 200 Mha (milhões de hectares) devido à expansão de pastagens e áreas agrícolas. Atualmente, 170 Mha dos 537 Mha de vegetação nativa existentes no país estão localizados em Unidades de Conservação e Terras Indígenas de domínio público. A fração restante de 367 Mha está localizada em glebas privadas ocupadas pela agricultura e pecuária, nas quais é aplicável a legislação florestal (SPAROVEK *et al.*, 2012).

No Estado de São Paulo, as mudanças de uso e ocupação da terra ao longo do tempo ocorreram de modo similar ao restante do país. No início do século XIX, o Estado apresentava uma cobertura florestal correspondente a 81,80% (20,45 Mha) de seu território. Como resultado da influência de vetores de pressão relacionados ao desmatamento, à expansão da agricultura, pecuária e industrialização, em 1972/73, o Estado apresentava uma cobertura de floresta primitiva de apenas 8,33%, (2,06 Mha) (VICTOR *et al.*, 2005).

Apesar da tendência histórica de supressão e fragmentação da vegetação nativa paulista (FARINACI e BATISTELLA, 2012), alguns estudos têm relatado uma tendência de reversão desse quadro nas últimas décadas no Estado de São Paulo.

Estudos da Fundação SOS Mata Atlântica e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE 2008, 2009, 2010) detectaram uma consistente queda nos índices de desflorestamento da Mata Atlântica em São Paulo. Dados do Instituto Florestal (KRONKA, 2005) indicaram que, ao longo da década de 1990 do século XX, houve um acréscimo de 2,82% na área de vegetação nativa no Estado. Ehlers (2007) relatou que o aumento de cobertura florestal superou as perdas em 204 municípios paulistas nos anos de 1990. Resultados do Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2007) e do Projeto LUPA (SAA/CATI/IEA) indicaram aumento da vegetação nativa nas propriedades rurais. Ainda que haja pontos de discordância, os resultados desses estudos evidenciam que o Estado de São Paulo pode estar próximo do ponto de inflexão da curva de transição florestal. Ou seja, os estudos indicam uma tendência de mudança na dinâmica do uso da terra para o Estado de São Paulo (FARINACI e BATISTELLA, 2012).

A construção e a implementação de políticas públicas que favoreçam a proteção dos fragmentos remanescentes de vegetação nativa, a criação de mecanismos de conexão na forma de corredores ecológicos e a restauração da cobertura florestal são elementos fundamentais para que o Estado de São Paulo passe a reverter a tendência histórica de uso e ocupação predatórios do território.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO FLORESTAL NO BRASIL

As florestas constituem um dos principais temas do Direito Ambiental, em razão da importância que têm para a preservação de todas as formas de diversidade biológica¹.

A matéria floresta, no ordenamento jurídico brasileiro esteve contemplada no Código Florestal (ANTUNES, 2008), hoje substituído pela Lei Federal nº 12.651/2012, chamada Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN).

O desenvolvimento do Direito Florestal no Brasil seguiu as diretrizes internacionalmente estabelecidas. Inicialmente, as prescrições legislativas eram restritas aos casos de incêndio. O incremento cada vez maior do comércio de madeiras, especialmente do pau-brasil (*Paubrasilia echinata*), em que a capacidade do sistema colonial português se preocupava com a exploração exaustiva do mesmo, resultou na drástica redução das reservas florestais da orla litorânea, em curtíssimo lapso de tempo (PEREIRA, 1950). O produto natural começava a encarecer e, em consequência, sucessivas prescrições foram implementadas para reduzir a devastação e proceder-se à exploração racional dessas reservas. As leis jamais foram observadas e, atualmente, lastima-se o desaparecimento integral do pau-brasil e de outras madeiras de lei de zonas acessíveis, reduzidas a imensos desertos áridos (PEREIRA, 1950).

A regulamentação da exploração, conservação e recuperação da vegetação nativa no Brasil se consolidou com o Decreto Federal nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, o primeiro Código Florestal Brasileiro (BRASIL, 1934). O decreto buscava reduzir a expansão desenfreada da agricultura, conservando trechos de vegetação nativa localizados em áreas que desempenhassem um papel ambiental importante, como as margens e nascentes de rios (ANTUNES, 2008).

Este decreto classificou as florestas em quatro tipologias – florestas protetoras, remanescentes, de modelo e de rendimento – além de limitar a

¹ Artigo 2º Inciso III - “diversidade biológica: a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas;” (BRASIL, 2000).

exploração e desmate em terras privadas a três quartos da área florestal presente na propriedade, instrumento análogo ao atual modelo de Reserva Legal. O conceito de Área de Preservação Permanente (APP) também já se fazia presente nessa norma, com o nome de florestas protetoras, definição que surgiu no Decreto nº 4.421, de 28 de dezembro de 1921, com a criação do Serviço Florestal do Brasil (BRASIL, 1921) (SILVA, MARQUES e SAMBUICHI, 2016).

Apesar do esforço legislativo realizado com a edição do Código Florestal de 1934, ele era um instrumento débil e incapaz de enfrentar as gravíssimas questões suscitadas pela atividade madeireira e necessidade de proteção legal das florestas. Após mais de trinta anos de sua criação, este Código foi substituído pela Lei Federal nº 4.471, de 15 de setembro de 1965, também denominada como Código Florestal (BRASIL, 1965), sancionada após dezessete anos de discussão. Esta Lei trouxe uma versão mais efetiva e objetiva, com critérios mais claros para a conservação e o uso racional da vegetação nativa em propriedades rurais.

O Código Florestal de 1965 estabeleceu os dois principais instrumentos de proteção da vegetação nativa que permanecem até hoje: as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais. Ainda na época, as APPs destinavam-se à proteção da vegetação em áreas sensíveis, objetivando a conservação dos recursos hídricos e a prevenção da erosão, sendo restritas quanto ao seu uso, enquanto que as Reservas Legais a uma cota de vegetação natural de tamanho variável, que deveria ser mantida na propriedade, podendo ser explorada mediante práticas sustentáveis (SILVA, MARQUES e SAMBUICHI, 2016). Na versão original da Lei, as cotas de Reserva Legal variavam entre 50% e 20% dependendo da região e do estágio da vegetação nativa da propriedade rural².

Ao longo do tempo, muito da vegetação original, que atualmente precisa ser recuperada, foi perdida tanto em consequência da supressão legal, anterior à existência das leis ambientais ou da consolidação das leis existentes, como também da supressão ilegal, feita em desacordo com a legislação ambiental, como da falta

² Artigo 16 - “a) nas regiões Leste Meridional, Sul e Centro-Oeste, esta na parte sul, as derrubadas de florestas nativas, primitivas ou regeneradas, só serão permitidas, desde que seja, em qualquer caso, respeitado o limite mínimo de 20% de cada propriedade com cobertura arbórea localizada, a critério da autoridade competente; b)....nas áreas ainda incultas, sujeitas a formas de desbravamento, as derrubadas de florestas primitivas, nos trabalhos de instalação de novas propriedades agrícolas, só serão toleradas até o máximo de 50% da área da propriedade;” (BRASIL, 1965).

de um zoneamento ou planejamento agrícola e ambiental que regulassem o avanço da fronteira agrícola, o incremento da área cultivada, o desconhecimento da legislação, ou a sensação de impunidade decorrente da fiscalização falha (BRANCALION *et al.*, 2016).

Apenas durante a década de 1990 do século XX, com a consolidação do movimento ambientalista e a promulgação da Constituição Federal de 1988, a Lei Federal nº 4.471/1965 foi efetivamente transformada em uma lei ambiental. Uma série de regulamentações (em especial a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001) passou a determinar que os proprietários conservassem a vegetação em suas propriedades rurais, reservando 80% de sua área total na Amazônia e 20% nos demais biomas do país como Reserva Legal.

A Lei Federal nº 4.471/1965 restringiu severamente o desmatamento em propriedades privadas, mas sua aplicação se mostrou um desafio, principalmente na Amazônia. Com o aumento das taxas de desmatamento no país, particularmente a partir da década de 1990, os esforços para a aplicação do Código Florestal provocaram uma reação negativa sobre o mesmo (SOARES-FILHO *et al.*, 2014), criando condições para a sua revisão e para a proposição da Lei Federal nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012a), Lei de Proteção da Vegetação Nativa (LPVN), atualmente vigente.

As discussões para revisão da Lei nº 4.771/1965, iniciadas pelo poder legislativo em 2009, foram acaloradas, e grande parte do debate realizado no Congresso Nacional se pautou na alteração das métricas da Reserva Legal e das APPs. Segundo parlamentares e ruralistas que reivindicavam a alteração do Código Florestal, se este fosse integralmente cumprido, a agricultura se tornaria inviável no Brasil. Na época, cientistas e ambientalistas ressaltavam a importância de se manterem as regras de proteção da vegetação para garantir o funcionamento dos ecossistemas em condições desejáveis. Eles argumentavam que a redução da área agrícola seria compensada pela crescente eficiência de produção e, portanto, a regulamentação das áreas de proteção da vegetação nativa, conforme as dimensões definidas no Código Florestal de 1965, não implicaria em restrições ao aumento da produção agrícola (SILVA, MARQUES e SAMBUICHI, 2016).

A revisão da Lei Federal nº 4.471/1965 também foi motivada pela ineficiência em sua aplicação pelo Poder Público, como relata uma avaliação do cumprimento desta legislação pelo setor agrícola realizada em 2010 (SPAROVEK *et al.*, 2010), indicando grande déficit de proteção da vegetação nativa em propriedades privadas no Brasil. No caso das Reservas Legais foi verificado um déficit total de aproximadamente 36 Mha, com distribuição espacial irregular pelo território. No Estado de São Paulo, foi observado um déficit de 2,6 Mha, ou 13% da área ocupada com agricultura (SPAROVEK *et al.*, 2010).

Na Lei nº 12.651/2012, os principais instrumentos do Código Florestal de 1965, as APPs e as Reservas Legais, foram mantidos, porém tiveram suas métricas alteradas e condicionadas a recortes fundiários. O módulo fiscal, criado pela Lei Federal nº 6.746/1979 (BRASIL, 1979), para fins de cálculo do Imposto Territorial Rural (ITR), passou a ser utilizado na nova lei florestal como um parâmetro para definição das dimensões das APPs e Reservas Legais, o que gerou, em termos absolutos, uma redução da área a ser recuperada. O módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é fixado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para cada município considerando: o tipo de exploração predominante no município (hortifrutigranjeira, cultura permanente, cultura temporária, pecuária ou florestal); a renda obtida no tipo de exploração predominante; outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada; o conceito de "propriedade familiar". A dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde está localizada a propriedade. O valor do módulo fiscal no Brasil varia de 5 a 110 hectares (EMBRAPA, 2019).

Como o módulo fiscal varia de acordo com o município, as pequenas propriedades ou posses rurais familiares, definidas pela legislação como aquelas que possuem até 4 módulos fiscais, passaram também a variar de área territorialmente, gerando casos em que todas as propriedades rurais do município são consideradas pequenas propriedades.

Com a Lei Federal nº 12.651/2012, estima-se que a área de passivos ambientais nas propriedades rurais tenha sido reduzida quatro vezes, o que

representa 4,5 Mha para as áreas de APPs e 16,3 Mha para as áreas de Reserva Legal (SOARES-FILHO *et al.*, 2014).

Os principais avanços trazidos pela Lei Federal nº 12.651/2012 estão relacionados ao estabelecimento de programas de controle e incentivo ao cumprimento da lei, com a criação de quatro ferramentas principais: Cadastro Ambiental Rural - CAR; Programa de Regularização Ambiental - PRA; Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas - PRADA; e Cotas de Reserva Ambiental - CRA. O CAR, regulamentado pelo Decreto Federal nº 7.830/2012 (BRASIL, 2012b), tornou-se o principal instrumento previsto para a conservação e adequação ambiental de propriedades rurais, possibilitando um controle maior sobre o cumprimento da legislação ambiental, além de auxiliar no atendimento das metas nacionais e internacionais para manutenção da vegetação nativa e restauração ecológica de ecossistemas.

Embora a Lei nº 12.651/2012 tenha assegurado a maior parte das exigências para a conservação das APPs e Reservas Legais, algumas das suas disposições reduziram drasticamente, ou mesmo removeram a obrigação de proteção das mesmas (BRANCALION *et al.*, 2016).

Com relação à Reserva Legal, a principal mudança ocorreu nas regras para instituição e cálculo da área da reserva do imóvel, passando a ser admitido na maioria dos casos o cômputo das APPs em seu percentual³. As áreas de Reserva Legal e de APP não se confundem, mas, de acordo com o Artigo 15 da Lei nº 12.651/2012, é admitido o cômputo das APPs no cálculo do percentual da Reserva Legal do imóvel, desde que: o benefício não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo; a área a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação; e o imóvel esteja inscrito no CAR (BRASIL, 2012a).

Outra alteração significativa foi o fim da obrigatoriedade da averbação da Reserva Legal no cartório de registro de imóveis, desde que efetuado seu registro no

³ A Lei nº 4771/1965 já permitia em seu Artigo 16 o cômputo das APPs no cálculo da Reserva Legal para casos específicos: “Será admitido, pelo órgão ambiental competente, o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, desde que não implique em conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo, e quando a soma da vegetação nativa em área de preservação permanente e reserva legal exceder a: I - oitenta por cento da propriedade rural localizada na Amazônia Legal; II - cinquenta por cento da propriedade rural localizada nas demais regiões do País;” (BRASIL, 1965).

CAR, tornando mais simples e menos burocrático o processo de instituição da reserva junto ao órgão ambiental competente.

O Artigo 66 da Lei nº 12.651/2012 permite a possibilidade de recomposição da Reserva Legal em até 20 anos e a opção de recuperação mediante o plantio intercalado de espécies nativas com exóticas ou frutíferas em sistema agroflorestal, sendo que a área recomposta com espécies exóticas não pode exceder 50% da área total a ser recuperada.

Com relação à compensação de Reserva Legal, esta passou a ser feita mediante as seguintes modalidades: aquisição de Cota de Reserva Ambiental - CRA; arrendamento de área sob regime de servidão ambiental ou Reserva Legal; doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária; e cadastramento de outra área equivalente e excedente à Reserva Legal, em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa estabelecida, em regeneração ou recomposição, desde que localizada no mesmo Bioma (BRASIL, 2012a).

De acordo com o Artigo 67 da Lei nº 12.651/2012, para as pequenas propriedades rurais (até 4 módulos fiscais) o percentual de vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008, data da publicação do Decreto Federal nº 6.514/2008 (BRASIL, 2008), que regulamentou a Lei Federal nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) (BRASIL, 1998), passou a ser considerado o montante de Reserva Legal do imóvel, desde que o proprietário faça a adesão ao Programa de Regularização Ambiental - PRA.

Com relação aos instrumentos de planejamento e gestão ambiental da propriedade rural, a inovação mais importante da Lei nº 12.651/2012 foi a criação do CAR em âmbito nacional. O CAR é um registro público eletrônico obrigatório para todos os imóveis rurais e sua finalidade é integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo uma base de dados para controle, monitoramento e planejamento ambientais e econômicos, bem como para o combate ao desmatamento (BRASIL, 2012a).

Uma das principais inovações do CAR é seu caráter geoespacial, que proporciona a inclusão no cadastro de informações sobre o espaço geográfico,

pertinentes à regularização ambiental da propriedade. O cadastro é auto declaratório e a sua finalidade é a regularização ambiental da propriedade, e não a sua regularização fundiária, não sendo o cadastramento considerado como título de reconhecimento do direito de propriedade ou posse.

No Estado de São Paulo, o SICAR-SP (Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo) é o sistema que permite o cadastramento dos imóveis rurais paulistas no CAR. O cadastro é obrigatório e gratuito, sendo que pequenas propriedades e posses rurais têm apoio do poder público para realizar a sua inscrição. O prazo para inscrição no CAR se encerrou em 31 de dezembro de 2018, de acordo com o Decreto Federal 9.395/2018 (BRASIL, 2018), mas o sistema continua aberto para novos cadastros e alteração de cadastros já inscritos (SÃO PAULO, 2018a). Posteriormente, os dados de cada estado são integrados ao banco de dados do sistema nacional (SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, 2019).

Com base no diagnóstico dos passivos ambientais, as propriedades ou posses rurais em desacordo com a Lei nº 12.651/2012, por não terem o mínimo necessário de vegetação nativa em APPs, ou por apresentarem déficit de Reserva Legal, podem aderir ao Programa de Regularização Ambiental - PRA (BRANCALION *et al.*, 2016), regulamentado pelo Decreto Federal nº 8.235/2014 (BRASIL, 2014).

A adesão a esse programa proporciona regras mais flexíveis ao proprietário rural para adequação ambiental de seu imóvel, como a suspensão de multas por supressão de vegetação em APP e Reserva Legal, anteriores a 22 de julho de 2008; possibilidade de isenção da responsabilidade de restauração de Reserva Legal para pequenos imóveis; prazo de até 20 anos para restauração de áreas da propriedade; e a possibilidade de continuidade do uso de APPs e Áreas de Uso Restrito com atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e turismo rural, as chamadas áreas de uso consolidado. As áreas rurais consolidadas são aquelas com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, definidas no Artigo 3º da Lei nº 12.651/2018 (BRASIL, 2012a).

No Estado de São Paulo, o PRA foi instituído pela Lei Estadual nº 15.684/2015 (SÃO PAULO, 2015) e regulamentado pelo Decreto Estadual 61.792/2016 (SÃO PAULO, 2016). No entanto, a Lei nº 15.684/2015 encontra-se suspensa devido a uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIN) desde 30 de maio de 2016, quando

foi concedida liminar para suspender a vigência e eficácia da Lei até o julgamento final da ação.

No PRA serão estabelecidos, de acordo com as informações declaradas no CAR, os compromissos relativos à adequação da Reserva Legal, restauração de áreas degradadas, entre outros. Assim, a inscrição do imóvel rural no CAR é o primeiro passo para a sua regularização ambiental.

Alguns dispositivos da Lei nº 12.651/2012, como a anistia aos desmatamentos ocorridos antes de 22 de julho de 2008, o tratamento diferenciado a pequenas propriedades rurais e o mecanismo de compensação de Reserva Legal foram objetos de Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADINs).

As ADINs nº 4.901, 4.902, 4.903, e 4.937 questionavam a constitucionalidade de 40 dispositivos da Lei, e a Ação Direta de Constitucionalidade (ADC) nº 42 buscava a constitucionalidade integral de seu texto. Após o julgamento pelo Supremo Tribunal Federal (STF), nenhum dos dispositivos questionados da Lei foi considerado integralmente inconstitucional, apenas algumas expressões do Artigo 3º, referentes às APPs no entorno de nascentes e olhos d'água. A interpretação do STF foi de que os entornos das nascentes e olhos d'água intermitentes configuram APPs. Até o momento de revisão deste texto, ainda não haviam sido publicados os Acórdãos pelo STF, apenas uma síntese de cada ADIN foi divulgada.

Mais recentemente, com as mudanças no contexto político do país, muitas discussões sobre a preservação ambiental em propriedades rurais voltaram a ocorrer. Apesar da LPVN ter sido debatida exaustivamente ao longo do tempo, novas iniciativas parlamentares têm sugerido a modificação da mesma. Como exemplo, pode ser citado o Projeto de Lei nº 2.362/2019, que propunha revogar o Capítulo IV ("Da Reserva Legal") da Lei nº 12.651/2012, buscando diretamente o fim da obrigatoriedade das Reservas Legais em propriedades rurais no Brasil. Outro exemplo foi a Medida Provisória (MP) nº 867/2018, que inicialmente alterava a Lei nº 12.651/2012 para dispor sobre a extensão do prazo de adesão ao PRA, após a aprovação de várias emendas sem relação com a proposta original, se transformou no Projeto de Lei de Conversão nº 09/2019, que também buscava modificar pontos importantes da Lei nº 12.651/2012. No entanto, em 04/06/2019 a MP perdeu a validade, mantendo-se o texto aprovado em 2012.

Apoiadores dessas propostas argumentam que as exigências da atual legislação ambiental constituem um entrave à expansão da produção agropecuária no Brasil. Apesar da conscientização dos produtores e dos mercados consumidores com relação ao cumprimento de normas ambientais ter avançado muito nas últimas décadas, ainda se observa muita resistência no país.

Deve ainda ser ressaltado que a proteção da vegetação nativa no Brasil é valorizada nas relações de comércio internacional de *commodities* agrícolas, de modo que retrocessos na legislação ambiental poderão prejudicar também as exportações do agronegócio. É preciso avançar na busca soluções que ampliem a produtividade e a produção agropecuária, sem avanços destrutivos sobre a vegetação nativa protegida por lei, buscando sustentabilidade e conservação dos recursos naturais do país.

3 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA

Nesta pesquisa, foram consideradas como “Áreas Legalmente Protegidas”, em específico as Reservas Legais, definidas pela LPVN em seu Artigo 3º como:

“Art. 3º Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.” (BRASIL, 2012a).

A LPVN estabelece ainda em seu Artigo 12 que “[...] todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de reserva legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as áreas de preservação permanente [...]”. Os percentuais mínimos em relação à área do imóvel variam de acordo com a região do país. Para imóveis localizados na Amazônia Legal, 80% no imóvel situado em área de florestas, 35% no imóvel situado em área de cerrado e 20% no imóvel situado em área de campos gerais; para imóvel localizado nas demais regiões do País a área destinada à Reserva Legal deve ser de 20% da área total do mesmo (BRASIL, 2012a).

O Artigo 14 da LPVN define que “[...] a localização da área de Reserva Legal no imóvel deve levar em consideração os seguintes estudos e critérios: o plano de bacia hidrográfica; o Zoneamento Ecológico-Econômico; a formação de corredores ecológicos com outra Reserva Legal, com APP, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida; as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade; e as áreas de maior fragilidade ambiental” (BRASIL, 2012a).

A conservação em áreas de propriedade privada de fragmentos florestais e outros tipos de vegetação nativa são fundamentais para proteção, ainda que minimamente, da fauna e flora originais de cada região. Com relação à função das Reservas Legais, apesar de terem sido inicialmente planejadas como reservas de “exploração florestal”, atualmente são, basicamente, elementos da paisagem que deveriam promover ou auxiliar a conservação da biodiversidade. Em particular, as Reservas Legais propiciam importantes serviços ecossistêmicos, como o controle de

pragas, aumento da polinização e da produtividade de algumas culturas, protegendo, assim, parte da biota nativa e favorecendo os fluxos biológicos entre Unidades de Conservação. Os benefícios biológicos, para um mesmo percentual de Reserva Legal, poderiam ser ampliados se fosse possível planejar a distribuição espacial das reservas de várias propriedades vizinhas, de forma em que ficassem unidas umas às outras. Mesmo fragmentos muito pequenos podem ser importantes neste sentido. O exemplo mais claro é o da Mata Atlântica, onde fragmentos com menos de 50 ha representam um terço da cobertura florestal do bioma e desempenham papel fundamental na redução do isolamento entre grandes fragmentos (METZGER, 2010).

Áreas de Reserva Legal cobertas por vegetação nativa também desempenham um importante papel na proteção do solo, na regulação do ciclo da água e na manutenção do clima. A presença de manchas de vegetação nativa em propriedades rurais contribui para reduzir a erosão do solo e o carreamento de pesticidas e fertilizantes por escoamento superficial, reduzindo o assoreamento e a contaminação de corpos hídricos.

Este estudo analisou a conformidade da legislação ambiental na implementação de Reservas Legais nos períodos de 1983 a 2013, sob a vigência da Lei Federal nº 4.771/1965, e de 2013 a 2018, sob a vigência da Lei Federal nº 12.651/2012 e da criação do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR), para os limites territoriais de 23 municípios localizados na Região Central do Estado de São Paulo, ao longo do período de 35 anos (1983–2018).

O inventário realizado buscou evidenciar a efetividade da legislação ambiental em influenciar, em sua competência ao que é real e/ou potencial, no estoque dos remanescentes de vegetação nativa dos limites territoriais dos 23 municípios analisados, para monitorar e identificar aqueles potencialmente comprometidos com relação à implementação de Reservas Legais nas propriedades rurais ao longo do período de 35 anos.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo, abrangendo uma extensão total de **1.113.086,30** ha (IBGE, 2018a), contempla os limites territoriais de 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo: Águas de São Pedro, Analândia, Araraquara, Bariri, Boa Esperança do Sul, Bocaina, Brotas, Dois Córregos, Dourado, Gavião Peixoto, Ibaté, Ibitinga, Itaju, Itirapina, Jaú, Matão, Nova Europa, Ribeirão Bonito, São Carlos, São Pedro, Tabatinga, Torrinha e Trabiju (**Figura 1**).

A definição dos limites territoriais municipais como unidade deste estudo foi efetuada com base na abordagem para o atendimento regional da Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade - CFB (anteriormente Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais-CBRN) da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA), órgão responsável pelo SiCAR-SP até 2019. A partir da publicação do Decreto Estadual nº 64.131, em 11 de março de 2019, a responsabilidade pelo SiCAR-SP passou a ser da Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA), através de sua Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável (CDRS).

Até 2016, a estrutura da SIMA tinha a bacia hidrográfica como recorte de unidade de estudo no atendimento de suas regionais. No referido ano foi implantado um novo recorte, utilizando os territórios municipais como unidade de estudo, de modo a coincidir com o recorte utilizado pela Polícia Militar Ambiental.

Os limites territoriais destes municípios encontram-se inseridos total ou parcialmente nas bacias hidrográficas dos rios Jacaré-Guaçu e Jacaré-Pepira, que representam as duas maiores subunidades da Bacia Hidrográfica dos Rios Tietê-Jacaré, Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº13 (UGRHI-13) do Estado de São Paulo.

A UGRHI-13 é definida pelas bacias dos rios Jacaré-Guaçu e Jacaré-Pepira e seus tributários, além de porções de áreas drenadas diretamente para o rio Tietê, no trecho situado entre a Usina Hidrelétrica de Ibitinga, a jusante, e a Usina de Barra Bonita a montante.

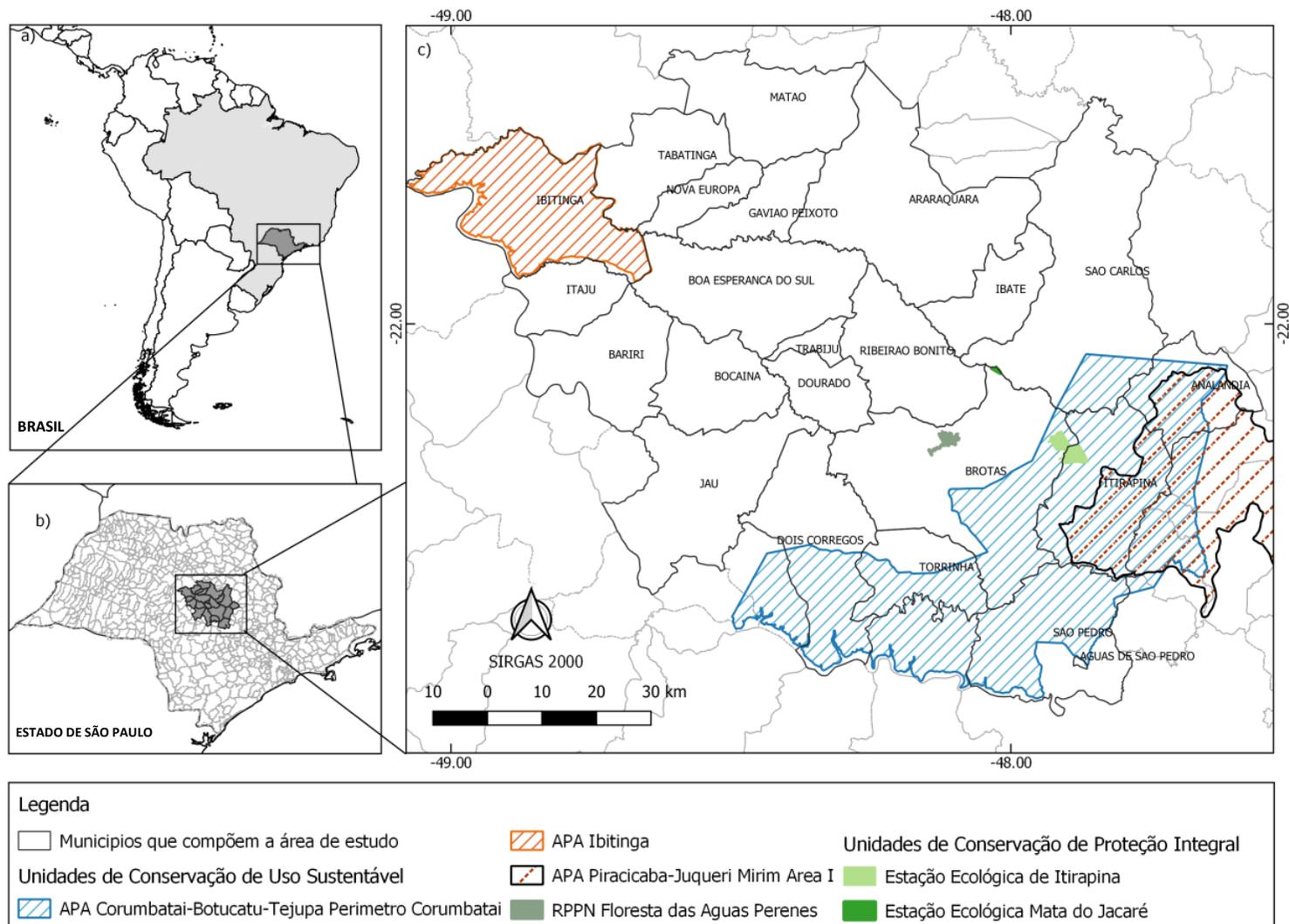


Figura 1. Localização e delimitação da área de estudo: a) Estado de São Paulo, Brasil, América do Sul; b) Região Central do Estado de São Paulo c) Limites territoriais dos 23 municípios contidos na área de estudo e principais Unidades de Conservação. As Estações Experimentais de Araraquara, Jaú e Itirapina não foram inseridas por não estarem categorizadas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

De acordo com a subdivisão geomorfológica do Estado de São Paulo, a UGRHI-13 está inserida na Província Geomorfológica do Planalto Ocidental Paulista e das Cuestas Basálticas (CPTI, 2008).

Uma síntese da caracterização socioeconômica dos 23 municípios contidos na Região Central do Estado de São Paulo está representada na **Tabela 1**.

A população total dos 23 municípios alterou de 695.607 em 1991 para 1.053.015 habitantes em 2018, sendo a maioria dos municípios pouco populosos. As principais zonas urbanas localizadas na área compreendem os municípios de São Carlos (249.415 habitantes), Araraquara (233.744 habitantes) e Jaú (148.581 habitantes). Os municípios menos populosos são Trabiçu (1.709 habitantes), Águas de São Pedro (3.380 habitantes) e Itaju (3.782 habitantes) (IBGE, 2018b) (**Tabela 1**).

A taxa de crescimento anual da população total, no período entre 2000 e 2010, foi de 1,45% ao ano, superior à observada para o Estado de São Paulo, que no mesmo período aumentou em 1,09% ao ano. Já entre 2010 e 2019 a taxa de crescimento foi de 0,92%, também superior à do Estado de São Paulo para o período, de 0,81%. O grau de urbanização⁴ abrangendo os 23 municípios estudados variou de aproximadamente 77% em 1987 para 95,66% em 2019 (FUNDAÇÃO SEADE, 2019) (**Tabela 1**).

Na área de estudo predominam as atividades agropecuárias diversificadas na forma de citricultura, pastagens, pecuária, áreas de silvicultura com *Eucalyptus* sp. e *Pinus* sp., com destaque para o agronegócio, especialmente usinas de açúcar e álcool.

De acordo com o IBGE, a área total de estabelecimentos agropecuários (lavouras permanentes e temporárias, pastagens, matas ou florestas e sistemas agroflorestais) para os 23 municípios analisados variou de 370.501 ha (3.705,01 km²) em 1988 (IBGE, 2007) para 816.463 ha (8.164,63 km²) em 2017 (IBGE, 2017), ocupando cerca de 73% da área total de estudo (**Tabela 1**).

⁴ Percentual da população urbana em relação à população total.

Tabela 1. Caracterização socioeconômica dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.

Municípios	Área Município (Km ²)	População Estimada IBGE 2018	Densidade Demográfica 2019 (hab/Km ²)	Grau de Urbanização 2019 (%)	Taxa Crescimento Anual População 2010/2019 (% a.a.)	Área (Km ²) Estabelecimentos Agropecuários 2017	Módulo Fiscal * (ha)
Águas de São Pedro	3,61	3.380	853,74	100,00	1,49	0,00	18,00
Analândia	325,95	4.933	14,72	83,43	1,26	236,19	18,00
Araraquara	1.003,63	233.744	225,18	97,16	0,90	558,84	12,00
Bariri	444,41	34.961	75,98	96,26	0,75	358,61	16,00
Boa Esperança do Sul	690,75	14.824	20,98	91,70	0,68	511,92	12,00
Bocaina	363,93	12.204	33,00	93,34	1,14	298,98	16,00
Brotas	1.101,37	24.163	21,46	86,87	1,03	917,15	18,00
Dois Córregos	632,97	27.112	42,26	96,68	0,87	465,26	18,00
Dourado	205,87	8.868	41,26	91,68	-0,15	190,54	14,00
Gavião Peixoto	243,77	4.762	18,83	88,67	0,43	185,08	12,00
Ibaté	290,98	34.726	118,03	96,54	1,26	245,93	12,00
Ibitinga	689,39	59.451	84,14	96,72	0,99	506,21	12,00
Itaju	230,36	3.782	15,69	80,25	1,22	159,41	16,00
Itirapina	564,60	17.922	30,11	92,29	1,03	417,41	14,00
Jaú	687,10	148.581	212,40	97,50	1,22	529,45	14,00
Matão	524,90	82.702	151,91	98,17	0,43	373,13	12,00
Nova Europa	160,25	11.013	66,18	94,11	1,49	151,06	12,00
Ribeirão Bonito	471,55	13.137	27,30	94,48	0,67	336,23	12,00
São Carlos	1.136,91	249.415	211,74	96,00	0,92	732,72	12,00
São Pedro	611,28	35.318	55,57	86,75	0,80	477,52	16,00
Tabatinga	368,60	16.345	42,80	89,97	0,81	226,53	12,00
Torrinha	315,27	9.963	30,69	87,12	0,41	265,37	24,00
Trabiju	63,42	1.709	26,58	93,53	0,99	21,10	12,00
Total Área de Estudo	11.130,86	1.053.015	94,60	95,66%	0,92%	8.164,63	

Fontes:

Área Município: IBGE (2018a).

População estimada 2018: IBGE (2018b).

Densidade Demográfica 2019, Grau de Urbanização 2019 e Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População 2010/2019: FUNDAÇÃO SEADE (2019).

Área Estabelecimentos Agropecuários 2017: IBGE (2017).

Módulo Fiscal⁵: INCRA (2019).

O cultivo de café e a expansão da ferrovia para escoamento da produção cafeeira foram os responsáveis pela criação de vários municípios no interior do Estado de São Paulo. Na área de estudo, o processo de ocupação agrícola foi mais intenso entre 1870, que corresponde ao início da atividade cafeeira, e 1929, início da crise do café. Se por um lado o cultivo do café trouxe desenvolvimento à região, por outro, a expansão do mesmo sem o planejamento adequado resultou na degradação

⁵ Módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é estabelecido para cada município pelo INCRA, considerando: o tipo de exploração predominante no município (hortifrutigranjeira, cultura permanente, cultura temporária, pecuária ou florestal); a renda obtida no tipo de exploração predominante; outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada; o conceito de "propriedade familiar". A dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde está localizada a propriedade. O valor do módulo fiscal no Brasil varia de 5 a 110 hectares (EMBRAPA, 2019).

do solo com desenvolvimento de processos erosivos que, como consequência, gerou impactos negativos nos recursos hídricos. A ampliação da rede ferroviária possibilitou que alguns municípios da região se tornassem centros regionais, sobretudo aqueles localizados nos grandes entroncamentos ferroviários, como São Carlos, Araraquara e Jaú, consolidando atividades de comércio e de serviços. Analisando-se a produção de café, o crescimento populacional e a porcentagem de cobertura vegetal existente no Estado, nota-se que a expansão do cultivo de café no território paulista possibilitou um crescimento populacional mais elevado, evidenciando uma forte influência das atividades econômicas na distribuição da população e na intensificação da derrubada da cobertura vegetal (CPTI, 2008).

Conforme Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo (INSTITUTO FLORESTAL, 2009), as principais formações vegetais dos municípios inseridos na área de estudo pertencem aos Biomas Cerrado (Savana, Savana Florestada) e Mata Atlântica (Floresta Estacional Semidecidual, Vegetação arbórea/arbustiva em região de várzea). A região encontra-se em uma zona de transição (ecótono) entre os Biomas Mata Atlântica e Cerrado. A cobertura por vegetação nativa remanescente na UGRHI-13 aumentou de 6,7% para 9,6% entre os anos de 2005 e 2009, refletindo a tendência do Estado de São Paulo (KRONKA, 2005; INSTITUTO FLORESTAL, 2009).

As principais fitofisionomias encontradas na área de estudo são a Floresta Estacional Semidecidual e as Savanas, distribuídas em forma de fragmentos localizados principalmente em áreas pouco acessíveis para atividades agrícolas. Em 2009, dos 110.679 ha de vegetação nativa da UGRHI-13, cerca de 57.916 ha encontravam-se em Floresta Estacional Semidecidual, 2 ha em Floresta Ombrófila Densa, 19.110 ha em Formação arbórea/arbustiva em região de várzea e 33.651 ha em Savana (INSTITUTO FLORESTAL, 2009).

De acordo com o Programa BIOTA-FAPESP (2007), a UGRHI-13 apresenta um mosaico de áreas indicadas como alvo de ações para restauração de APP, instituição de Reserva Legal e criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), no intuito de incrementar a conectividade entre os remanescentes existentes nesta bacia hidrográfica. A região que engloba parte das bacias dos rios Jacaré-Guaçu e Jacaré-Pepira, onde estão localizados os municípios em análise, está classificada como área prioritária para incremento da conectividade.

Com relação às Unidades de Conservação categorizadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (BRASIL, 2000), na área de estudo estão presentes apenas duas Unidades de Conservação de Proteção Integral: Estação Ecológica de Itirapina, Itirapina-SP, e Estação Ecológica Mata do Jacaré, Brotas-SP; e quatro Unidades de Conservação de Uso Sustentável: Área de Proteção Ambiental (APA) Corumbataí-Botucatu-Tejupá, Perímetro Corumbataí; APA Piracicaba-Juqueri Mirim Área I; APA de Ibitinga, Ibitinga-SP; e RPPN Floresta das Águas Perenes, Brotas-SP (**Figura 1**).

Além dessas, há ainda três Unidades de Conservação não categorizadas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a Estação Experimental de Araraquara, a Estação Experimental de Jaú e a Estação Experimental de Itirapina.

A Estação Ecológica de Itirapina, criada pelo Decreto Estadual nº 22.335 de 07 de junho de 1984 (SÃO PAULO, 1984), abrange os municípios de Itirapina e Brotas e possui 2.300 ha destinados à conservação dos recursos naturais e à pesquisa científica, contemplando as fitofisionomias campo sujo, campo úmido, campo cerrado, campo limpo, cerrado *sensu strictu* e florestas ribeirinhas. A unidade tem como elemento dominante (94%) as áreas abertas de cerrado, principalmente campo sujo, campo úmido, campo cerrado e campo limpo. A paisagem é complementada por fragmentos de cerrado *sensu stricto*, florestas ribeirinhas (floresta de galeria e floresta paludosa) e cerradão (INSTITUTO FLORESTAL, 2006).

A Estação Ecológica Mata do Jacaré, criada pelo Decreto Estadual nº 26.890 de 12 de março de 1987 (SÃO PAULO, 1987a), possui aproximadamente 75 ha de floresta estacional semidecidual e está situada entre os municípios de Brotas e São Carlos, às margens do rio Jacaré-Guaçu (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2019a).

A APA Corumbataí-Botucatu-Tejupá, criada pelo Decreto Estadual nº 20.960 de 08 de junho de 1983 (SÃO PAULO, 1983), possui uma extensão de 272.692 ha e o Perímetro Corumbataí abrange parte dos municípios de Analândia, Brotas, Dois Córregos, Itirapina, São Carlos, São Pedro e Torrinha. Esse conjunto visa proteger as cuestas basálticas, formações de relevo compostas por rochas vulcânicas, os morros testemunhos, colinas de topos planos situados em cuestas, exemplares significativos da flora e da fauna regional, o Aquífero Guarani e o patrimônio cultural da região. No território da APA ocorrem os Biomas Mata Atlântica e Cerrado (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2019b).

A APA Piracicaba - Juqueri Mirim Área I foi criada pelo Decreto Estadual nº 26.882, de 11 de março de 1987 (SÃO PAULO, 1987b) e Lei Estadual nº 7.438, de 16 de julho de 1991 (SÃO PAULO, 1991), abrange os atributos naturais e paisagísticos das cuestas basálticas, dos morros testemunhos e dos planaltos reversos do Planalto Ocidental Paulista. Em sua cobertura vegetal podem ainda ser encontradas manchas de Mata Atlântica, Cerrado, matas ciliares e vegetação de várzea. Além das cuestas e cabeceiras de mananciais a ela associadas, a região apresenta diversas fontes hidrotermais e o Aquífero Guarani. Com uma extensão total de 114.323,87 ha, parte da porção oeste desta APA se sobrepõe ao Perímetro Corumbataí da APA Corumbataí-Botucatu-Tejupá (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2019b).

Criada pela Lei Estadual nº 5.536, de 20 de janeiro de 1987 (SÃO PAULO, 1987c), a APA de Ibitinga, sobreposta à extensão territorial do município de Ibitinga, tem como objetivo a proteção das áreas de várzea formadas pelos rios Jacaré-Pepira (Varjão) e Jacaré-Guaçu (Pantaninho), abrangendo uma área de 64.900 ha. Trata-se de um complexo ambiental de áreas alagáveis que forma o Pantanal Paulista, caracterizado pela ocorrência de remanescentes de vegetação em estágio avançado de regeneração, com formações de floresta estadual semidecidual, floresta de brejo ou paludosa, floresta ribeirinha e manchas de cerrado. (APA IBITINGA, 2019).

A RPPN Floresta das Águas Perenes, de propriedade da empresa *International Paper* do Brasil Ltda., foi criada pela Resolução SMA nº 76 de 27 de dezembro de 2011 (SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO, 2011). Está localizada entre os municípios de Brotas e Ribeirão Bonito e possui uma extensão de 793,78 ha, com o objetivo de conservar a biodiversidade e proteger uma relevante bacia hidrográfica.

A Estação Experimental de Araraquara possui 147 ha, sendo 30 ha ocupados por vegetação nativa. Foi criada em 1964, sendo seu processo de transcrição o nº 91 de 22 de maio de 1937. Trata-se de unidade especialista em coleta de sementes, possuindo cadastro georreferenciado de matrizes de espécies florestais silvestres de floresta estacional semidecidual, mata ciliar, cerradão e cerrado (INSTITUTO FLORESTAL, 2019a).

A Estação Experimental de Jaú possui uma área total de 258,65 ha, sendo que destes, cerca de 200 ha são cobertos por vegetação nativa. Abrange os municípios de Jaú e Bocaina. Sua criação é resultado do Decreto nº 39.128 de 28 de setembro de 1961 (desapropriação de terras na região) e do Decreto nº 19.955 de 22 de novembro de 1982 (destina cinco glebas/reservas ao Instituto Florestal). Quanto aos atributos naturais, a Unidade abriga amostras da vegetação nativa característica do Bioma Mata Atlântica (floresta estacional semidecidual), cuja conservação é de extrema relevância por ser representante de alguns dos poucos fragmentos naturais em região historicamente desmatada para a cultura de café e atualmente ocupada por cana-de açúcar (INSTITUTO FLORESTAL, 2019b) .

A Estação Experimental de Itirapina está localizada no município de Itirapina e possui uma área de 3.212,18 ha, dos quais 630 ha estão ocupados com vegetação nativa. Foi constituída pela aquisição de diversas glebas de terra, em diferentes épocas, sendo o primeiro documento de instituição o Decreto Estadual nº 28.239, de 26 de abril de 1957. A vegetação encontra-se representada por formações fisionômicas de cerrado *senso stricto* e cerradão (INSTITUTO FLORESTAL, 2019b).

4.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a identificação do número e área de Reservas Legais nos limites territoriais de 23 municípios inseridos na Região Central do estado de São Paulo foi elaborado um banco de dados georreferenciados, organizado em duas etapas: a primeira para o período entre 1983 e 2013, e a segunda para o período de 2013 a 2018.

4.2.1 Reservas Legais Instituídas entre 1983 e 2013

Para este período, foi efetuado um inventário do número e das áreas das Reservas Legais instituídas sob a vigência da Lei Federal nº 4.771/1965, com base na consulta ao Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGAM) (SÃO PAULO, 2018b), utilizado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA) para a gestão de processos administrativos sob a sua responsabilidade (processos físicos), por meio dos seguintes procedimentos:

- Consulta aos relatórios de Processos Administrativos da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (PSMA) disponíveis no SIGAM, relacionados à instituição de Reserva Legal (categorias Reserva Legal e Reserva Legal de Compensação), especificamente aqueles com Termo de Responsabilidade de Preservação de Reserva Legal (TRPRL) firmado entre o proprietário do imóvel e o órgão ambiental, para os 23 municípios que compõem a área de estudo. Desta consulta, resultaram 23 planilhas (uma para cada município), as quais foram, posteriormente, utilizadas para registro das seguintes informações: ano e número do PSMA, município do PSMA, categoria do PSMA, *status* da averbação em cartório, ano de assinatura do TRPRL e área da Reserva Legal instituída.
- Elaboração de uma planilha única contendo os 23 municípios (**Apêndice A**), na qual foi atribuído um identificador para cada PSMA, facilitando o georreferenciamento das áreas de Reserva Legal. Foi então realizada consulta ao Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo (SiCAR-SP) (SÃO PAULO, 2018a) para obtenção do número do cadastro de cada propriedade. Deve ser ressaltado que, apesar do prazo de cadastramento no SiCAR-SP ter se encerrado em 31 de dezembro de 2018, existem imóveis rurais ainda não cadastrados; deste modo, alguns PSMA não puderam ser relacionados ao número CAR correspondente.
- O georreferenciamento de cada área de Reserva Legal instituída até 2013, para os municípios da área de estudo, foi efetuado utilizando-se para consulta os bancos de dados digitais e arquivos físicos de PSMA dos seguintes órgãos e sistemas: Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais (CBRN) e Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (CFA), atualmente reunidas na Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade (CFB); Agências Ambientais da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB); dados disponíveis no SIGAM; dados disponíveis no SiCAR-SP; dados disponíveis no Sistema de Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais do Estado de São Paulo (DataGEO).

4.2.2 Reservas Legais cadastradas no SiCAR-SP de 2013 a 2018

O levantamento das Reservas Legais cadastradas no SiCAR-SP sob a vigência da Lei Federal nº 12.651/2012, para o período entre 2013 e 2018, foi efetuado junto à base de dados digitais do Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo - SiCAR-SP (SÃO PAULO, 2018a), que permite o cadastramento, obrigatório e gratuito, dos imóveis rurais do Estado de São Paulo. As informações contidas no cadastro são declaratórias, de responsabilidade do proprietário ou possuidor rural e fazem parte do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural, sob responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente e Serviço Florestal Brasileiro (SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, 2019)

Para elaboração do banco de dados deste estudo foram utilizados os arquivos vetoriais do SiCAR-SP, disponíveis no banco de dados espaciais da CBRN (atual CFB), referentes às camadas das feições “Propriedade” e “Reserva Legal” dos imóveis cadastrados nos 23 municípios da área de estudo. Com base nestes dados, foram organizadas planilhas para cada município com as informações de número e área das Reservas Legais. A última consulta para obtenção das informações junto ao SiCAR-SP foi efetuada em 29/09/2018.

Deve ser ressaltado que foram utilizadas somente as informações de natureza pública dos cadastros, ficando resguardados dados sigilosos nos termos da legislação, como informações sobre matrículas de imóveis e identificação dos proprietários rurais. Os dados cadastrados, de responsabilidade dos proprietários dos imóveis, estão sujeitos à análise do órgão competente.

De acordo com o Serviço Florestal Brasileiro, que reúne os dados relativos ao CAR em âmbito nacional, 340.676 imóveis rurais haviam sido cadastrados no Estado de São Paulo até 31 de agosto de 2018, equivalente a uma área de 19.626.175 ha, considerada superior a 100% da área passível de cadastramento, que é estimada com base no Censo Agropecuário 2006, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e nas atualizações do Distrito Federal e dos estados do Amapá, Amazonas, Espírito Santo, Pará, e Mato Grosso (SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, 2018). Esta divergência pode ser explicada pela sobreposição de cadastros e por diferenças entre a metodologia de cálculo da área cadastrável e a área efetivamente cadastrada no sistema pelos proprietários rurais.

4.2.3 Georreferenciamento dos dados

A espacialização do número e área (em hectares) de Reservas Legais na área de estudo, entre 1983 e 2018, foi efetuada em um ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas), no *software* livre Quantum GIS (QGIS) versão 3.2.3, utilizando-se o sistema de projeção *Universal Transversa de Mercator* (UTM), Datum SIRGAS 2000, fuso 22 S.

Foram elaborados dois arquivos vetoriais (*shapefiles*) para cada município, um contendo as áreas de Reserva Legal georreferenciadas para o período entre 1983 e 2013, e outro com as Reservas Legais obtidas do SiCAR-SP até setembro de 2018. Foram realizados levantamentos amostrais em campo no período entre 2015 e 2018, percorrendo os municípios incluídos na área de estudo, garantindo a acurácia no levantamento dos dados.

A partir destes dados, foram elaborados os seguintes mapas temáticos relacionados à espacialização:

- Cenários cumulativos de Reservas Legais a cada 05 anos, ao longo do período de 35 anos (1983-2018);
- Cenários cumulativos nos períodos entre 1983 a 2013 e entre 2013 a 2018, sobrepostos à Imagem de Satélite de alta resolução do provedor *wms Google Satellite*, disponível no *QGIS Server* (Map data ©2015 Google).

Para obtenção dos valores de cobertura de vegetação nativa das áreas de Reserva Legal levantadas pelo trabalho, os dados foram operacionalizados no *software* livre Google Earth Pro com o uso das imagens de satélite disponíveis, datadas entre 04/2013 e 09/2018. Foi utilizado o método de interpretação visual das imagens (digitalização em tela), discriminadas pelos critérios de tom, textura e contexto (Moreira, 2011). Através do *software* QGIS foram calculadas as áreas de cobertura de vegetação nativa das Reservas Legais para os anos de 2013 e 2018, criando-se polígonos em *shapefile* para a quantificação das áreas, bem como, cálculo da porcentagem de recobrimento por vegetação nativa.

Com o uso destes dados foram elaborados os seguintes mapas temáticos relativos à espacialização:

- Cenário quantitativo referente aos valores cumulativos de áreas de Reservas Legais recobertas por vegetação nativa para os anos de 2013 e 2018 para os municípios da área de estudo;
- Cenário cumulativo de Reserva Legais para o cenário de 2018 para os seis municípios da área de estudo que possuem as maiores e menores porcentagens de área rural ocupada na forma de Reserva Legal.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 DISTRIBUIÇÃO QUANTITATIVA DO NÚMERO E ÁREA DAS RESERVAS LEGAIS IMPLEMENTADAS NO PERÍODO DE 35 ANOS (1983-2018)

O Banco de Dados das Reservas Legais implementadas no período entre 1983 e 2013, elaborado para a área de estudo (**Apêndice A**), é apresentado em síntese na **Tabela 2**, que exemplifica as informações obtidas para o município de Analândia (SP): a primeira coluna (ID) corresponde ao identificador do registro da área de Reserva Legal, utilizado para fins de georreferenciamento; a segunda e terceira colunas correspondem ao ano e número do Processo Administrativo da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (PSMA) através do qual a área foi instituída; a quarta coluna corresponde à identificação do município; a quinta à categoria do PSMA (Reserva Legal ou Reserva Legal de Compensação); a sexta ao *status* da averbação da Reserva Legal junto ao cartório de registro de imóveis; a sétima ao ano de assinatura do termo de instituição (TRPRL); a oitava à área da Reserva Legal instituída em hectares; a nona coluna apresenta o número SiCAR-SP de cada propriedade; e a décima coluna, denominada Geo, apresenta informações sobre a forma de georreferenciamento da área, se obtida através do georreferenciamento do mapa obtido no processo (PSMA), através do banco de dados digitais da CFB (Geo) ou no SiCAR-SP (CAR).

O número e a área total (ha) de Reservas Legais para cada município e para a área total de estudo, ao longo do período de 35 anos (1983 – 2018), em intervalos de 05 anos, estão representados na **Tabela 3**.

Informações em termos do número e das áreas de Reservas Legais anteriores ao ano de 1983 estão consideradas no cenário cumulativo de 1983.

Os primeiros registros encontrados para os municípios em estudo da Região Central do Estado de São Paulo foram de uma Reserva Legal instituída em 1981, localizada no município de Trabiju (SP), e de quatro Reservas Legais em 1982, para os municípios de Boa Esperança do Sul, Brotas, Dourado e Gavião Peixoto, respectivamente (**Tabela 3**).

Tabela 2. Planilha com informações referentes ao município de Analândia (SP), obtida junto ao Banco de Dados de Reservas Legais instituídas no período entre 1983 a 2013, para 23 municípios da Região Central do Estado de São Paulo.

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SiCAR-SP	GEO
1001	1985	56180	ANALÂNDIA	não definido	Aguarda registro em cartório	1984	122,409	35020020163308	geo
1002	1985	57431	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	5,710	35020020271902	geo
1003	1985	57689	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	4,840	35020020032353	geo
1004	1985	59340	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	19,020	35020020132550	Não
1005	1986	61186	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	90,020	35020020296477	geo
1006	1987	62387	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	14,040	35020020109125	Não
1007	1988	61836	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	6,000	não tem	Não
1008	1989	60148	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	19,160	35020020080598	CAR
1009	1990	71043	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	17,340	35020020032353	geo
1010	1992	71178	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	25,700	não tem	geo
1011	1994	71053	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	23,380	35020020017764	CAR
1012	1998	68620	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1998	437,000	35020020296378	geo
1013	2000	64728	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	199,000	35020020009162	geo
1014	2002	72874	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Arquivado	2004	58,800	35020020103393	geo
1015	2009	8294	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Arquivado	2009	151,330	35020020030815	CAR
1016	2009	13	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	16,820	35020020040780	CAR
1017	2011	2650	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	2,110	35020020001964	CAR
1018	2013	2110051	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2013	300,350	35020020008423	CAR
1019	1999	82067	ANALÂNDIA	não definido	Área averbada	2000	143,400	35020020298169	geo

Tabela 3. Valores cumulativos de número e área (ha) de Reservas Legais nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo, ao longo do período de 35 anos (1983-2018).

- a) Distribuição cumulativa dos números e áreas totais de Reservas Legais instituídas através de Termo de Responsabilidade de Preservação de Reserva Legal (TRPRL), assinado com o órgão ambiental (Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA), sob a vigência da Lei Federal nº 4.771/1965, nos limites territoriais de cada município (23) da Região Central do Estado de São Paulo, para os anos de 1983, 1988, 1993, 1998, 2003, 2008, e 2013.
- b) Distribuição cumulativa dos números e áreas totais de Reservas Legais cadastradas no SiCAR-SP até 09/2018, na vigência da Lei Federal nº 12.651/2012, nos limites territoriais de cada município (23) da Região Central do Estado de São Paulo.

Municípios	a) Lei Federal nº 4.771/1965														b) Lei Federal nº 12.651/2012 (SiCAR-SP)	
	Cenário Cumulativo em 1983		Cenário Cumulativo em 1988		Cenário Cumulativo em 1993		Cenário Cumulativo em 1998		Cenário Cumulativo em 2003		Cenário Cumulativo em 2008		Cenário Cumulativo em 2013		Cenário Cumulativo em 2018	
	Nº Reservas Legais	Área Reservas Legais (ha)	Nº Reservas Legais	Área Reservas Legais (ha)	Nº Reservas Legais	Área Reservas Legais (ha)	Nº Reservas Legais	Área Reservas Legais (ha)	Nº Reservas Legais	Área Reservas Legais (ha)	Nº Reservas Legais	Área Reservas Legais (ha)	Nº Reservas Legais	Área Reservas Legais (ha)	Nº Reservas Legais	Área Reservas Legais (ha)
Águas de São Pedro	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	24,07
Analândia	0	0,00	8	279,38	10	324,24	12	784,62	14	1127,02	15	1185,82	19	1656,43	149	5114,89
Araraquara	1	162,60	18	448,19	33	980,99	40	1085,96	49	2912,89	61	4277,50	71	4686,91	331	12204,59
Bariri	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	9,58	5	57,22	307	2633,54
Boa Esperança do Sul	2	3113,80	23	4610,89	29	4875,40	42	5813,34	56	6895,42	64	8363,58	69	8543,80	162	11733,29
Bocaina	0	0,00	0	0,00	1	13,98	1	13,98	1	13,98	1	13,98	1	13,98	82	4243,82
Brotas	2	29,40	34	1335,20	46	1740,08	50	2239,29	57	3333,34	65	3801,45	72	3852,14	449	14917,16
Dois Córregos	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	13,98	2	17,64	166	3815,37
Dourado	1	65,54	5	273,87	10	780,38	11	841,34	23	2206,41	29	2647,09	36	3032,52	105	4452,33
Gavião Peixoto	1	295,82	1	295,82	3	547,83	7	658,65	11	1066,83	15	1184,98	16	1224,17	106	2943,26
Ibaté	0	0,00	2	86,78	6	935,33	8	1184,27	13	2284,52	20	2721,24	22	2727,01	102	7496,14
Ibitinga	0	0,00	7	218,72	15	365,20	25	1187,81	30	1386,85	40	1550,47	65	1765,83	347	6636,19
Itaju	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	10,70	1	10,70	27	529,00
Itirapina	0	0,00	10	986,52	13	1055,09	22	1239,61	24	1340,01	28	1397,11	29	1400,62	183	6472,91
Jaú	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	178	3705,77
Matão	0	0,00	1	2749,43	2	2925,32	5	2948,49	23	3403,68	39	4073,04	57	4317,14	217	8182,40
Nova Europa	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	23,71	3	23,71	3	23,71	62	4296,35
Ribeirão Bonito	2	30,79	21	833,18	43	1913,73	55	2385,01	75	3328,14	85	4266,62	95	4414,11	219	7790,89
São Carlos	1	19,00	16	902,08	71	6573,65	92	8764,45	133	11743,32	181	13783,72	221	15015,70	524	22208,05
São Pedro	0	0,00	1	679,81	1	679,81	1	679,81	4	890,48	5	928,43	7	943,60	453	7589,41
Tabatinga	0	0,00	9	56,00	14	126,86	25	447,20	28	473,38	35	521,85	41	549,07	269	5914,24
Torrinha	0	0,00	1	15,79	2	64,09	2	64,09	3	137,63	3	137,63	4	138,61	79	2440,84
Trabiju	1	106,08	3	118,69	4	133,21	12	366,13	14	481,49	16	543,91	18	559,95	31	1100,14
Total	11	3823,03	160	13890,35	303	24035,19	410	30704,05	561	43049,10	709	51456,39	854	54950,85	4550	146444,64

No período de 1983-2013 foram instituídas **854** Reservas Legais nos limites territoriais dos municípios da área de estudo, totalizando, aproximadamente, uma extensão total de **54.950 ha**. A partir de 2013, foram declaradas no SiCAR-SP até setembro de 2018, **4.550** áreas potenciais de Reserva Legal, equivalentes a uma extensão total de, aproximadamente, **146.444 ha (Tabela 3)**. Deve ser ressaltado que cada área considerada no total do número de Reservas Legais, para ambos os períodos de estudo, corresponde à área de Reserva Legal de um imóvel rural, que em alguns casos pode estar relacionada a mais de um polígono.

A trajetória e o cenário tendencial das alterações ocorridas em termos do número e da área (ha) de Reservas Legais para a área de estudo, ao longo do período de 35 anos (1983-2018), estão representados na **Figura 2**. No período entre 1983-2013, sob a vigência da Lei Federal nº 4.771/1965, foi observado um gradiente contínuo no aumento do número e na extensão das áreas de Reservas Legais instituídas, seguido de aumento expressivo no período entre 2013-2018, sob a vigência da Lei Federal nº 12.651/2012 e da implantação do SiCAR. Particularmente, este segundo período aponta uma tendência em que as mudanças na legislação ambiental e o aperfeiçoamento dos procedimentos de fiscalização associados podem ter sido mais efetivos em estimular o cumprimento da legislação.

Esta consideração é corroborada quando realizada a espacialização dos cenários cumulativos do número e áreas de Reservas Legais para a área de estudo, em intervalos de 05 anos, ao longo do período de 35 anos (1983-2018), particularmente expressivo para a condição representada no cenário cumulativo de 2018 (**Figura 3**). Este cenário tendencial possibilita evidenciar a condição do desenvolvimento regional imprimindo cada vez mais espaço, principalmente para alguns dos municípios da área de estudo, justamente aqueles municípios que apresentam atividades socioeconômicas voltadas à produção de *commodities* agrícolas. Estes municípios, que inicialmente tiveram suas atividades voltadas à exploração da madeira e, posteriormente, produtos agrícolas, pecuária e expansão das agroindústrias (**Tabela 1**), podem ser considerados potencialmente sensíveis em relação ao aumento do número (São Carlos, São Pedro e Brotas) e da área de Reservas Legais em propriedades rurais, como no caso de São Carlos, Brotas e Araraquara (**Tabela 3**). Esse desempenho reflete a efetividade da legislação

ambiental, assegurada também pela identificação do aumento da ocorrência de Autos de Infrações Ambientais (AIAs) e dos respectivos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRAs) ao longo do período de 31 anos (1987–2018), para os municípios da mesma área de estudo, conforme relatado por Andrade (2019).

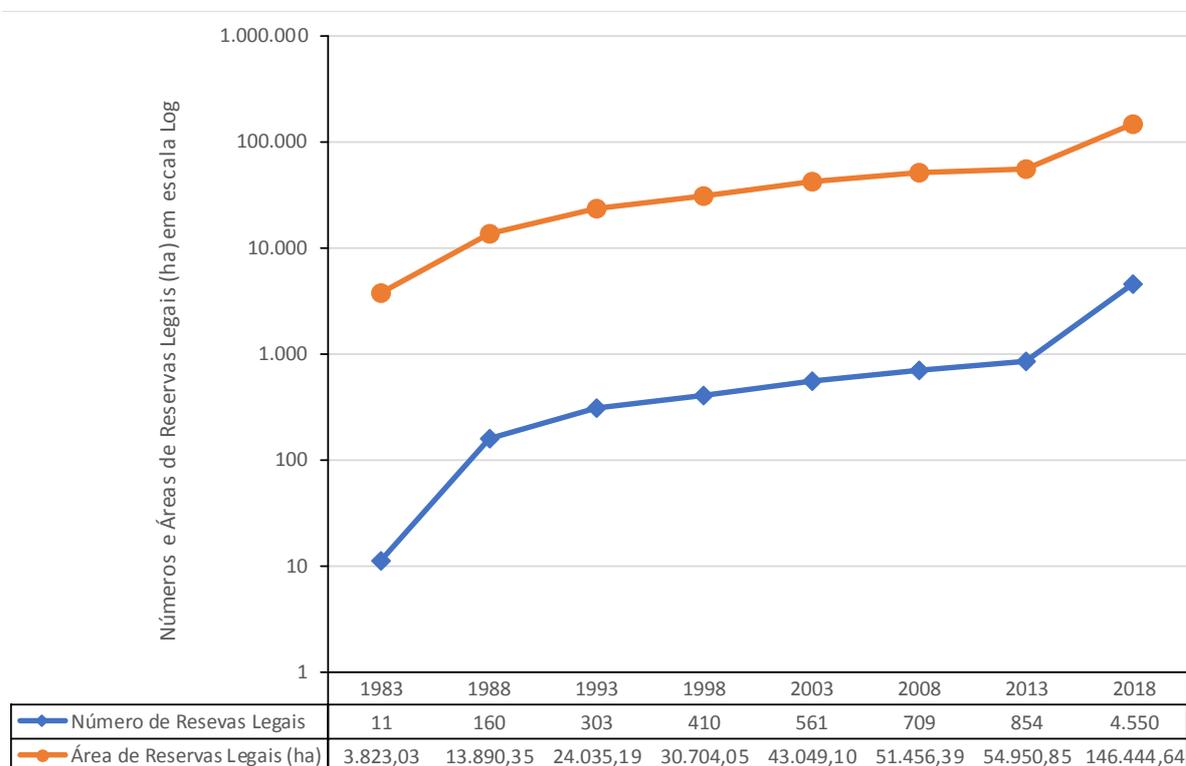


Figura 2. Trajetória da distribuição quantitativa dos valores cumulativos dos números e áreas (ha) de Reservas Legais identificados para os limites territoriais de 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo, em intervalos de 05 anos, ao longo do período de 35 anos (1983 a 2018), sob a vigência da Lei Federal nº 4.771/1965 no período de 1983-2013, e sob a vigência da Lei Federal nº 12651/2012 e implementação do SiCAR-SP no período de 2013-2018.

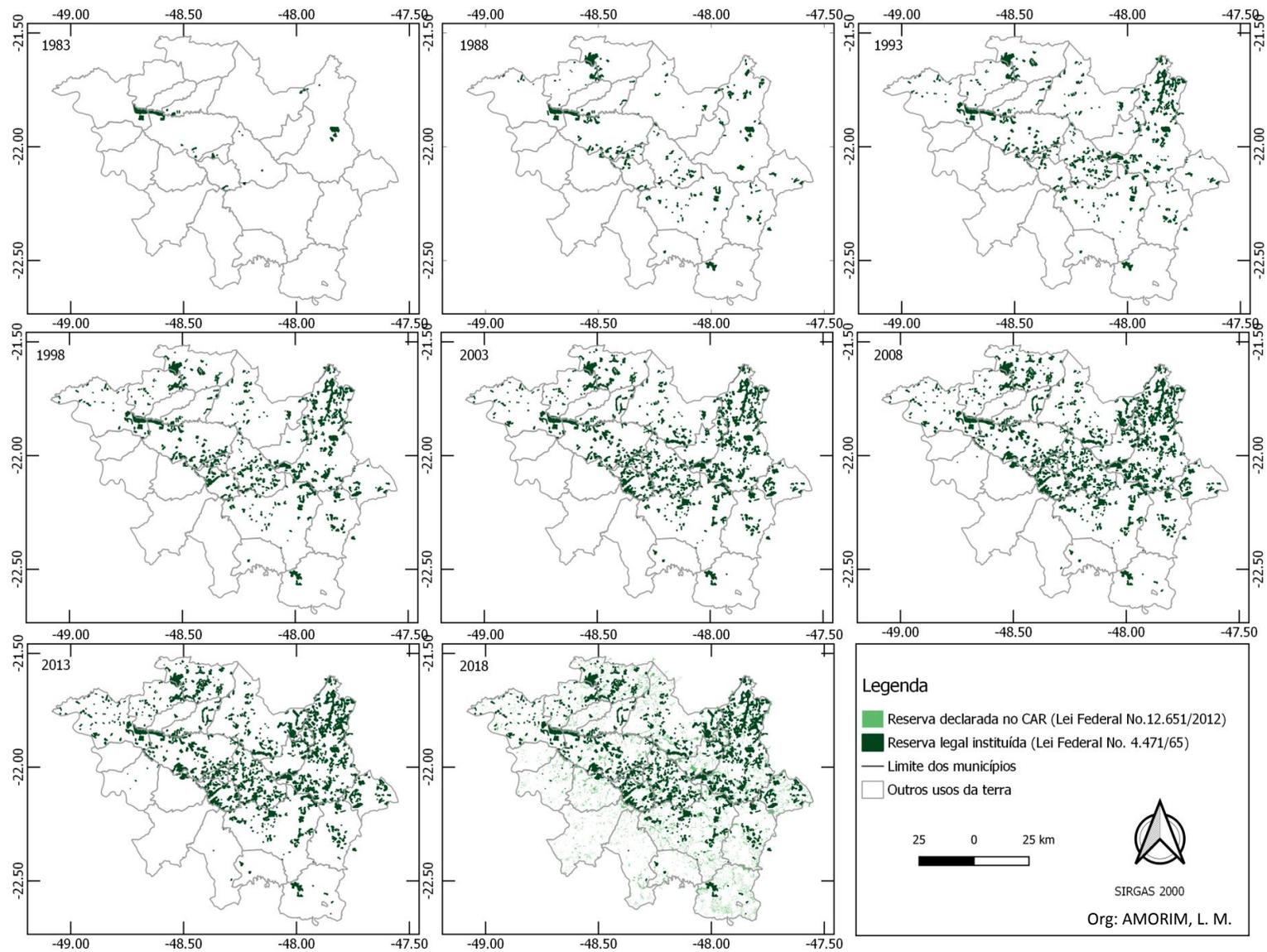


Figura 3. Espacialização dos cenários cumulativos de Reservas Legais declaradas no SiCAR e legalmente instituídas, nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo, em intervalos de 05 anos, ao longo do período de 35 anos (1983-2018).

O cenário cumulativo em 2018 (**Tabela 3**) resultou em um aumento de 432% no número de áreas declaradas como Reservas Legais entre 2013 (854) e 2018 (4.550), e em uma ampliação de 166% na área total (ha) das mesmas entre 2013 (54.950,85ha) e 2018 (146.444,64ha) (**Figura 2**). Entretanto, estes valores correspondem a um cenário potencial no aumento da área ocupada por vegetação nativa na área de estudo, uma vez que muitas das áreas cadastradas no SiCAR-SP não possuem cobertura de vegetação nativa e necessitam de medidas de restauração ecológica que assegurem sua função. No entanto, a médio e longo prazos, apontam para uma tendência na melhoria da condição quantitativa do total de vegetação nativa da área de estudo.

As **Figuras 4 e 5** mostram, respectivamente, a condição comparativa entre os valores cumulativos de área e número de Reservas Legais para cada município da área de estudo, para 2013 (período de vigência da Lei Federal nº 4.771/1065), e 2018 (período de vigência da Lei Federal nº 12.651/2012). Os valores identificados para cada um dos 23 municípios apresentaram grande variabilidade ao longo do período de 35 anos, dificultando apontar outros fatores indiretos de pressão, além da legislação ambiental, que possam ter influenciado nos cenários cumulativos para a área de estudo (**Tabela 3**).

No cenário cumulativo de 2013, o município de São Carlos apresentou o maior valor cumulativo de área de Reservas Legais, com 15.015,70 ha, seguido pelos municípios de Boa Esperança do Sul, com 8.543,80ha, e Araraquara, com 4.686,91ha. Com relação ao número de Reservas Legais instituídas, o município de São Carlos também apresentou o maior valor cumulativo, com 221 registros, seguido pelos municípios de Ribeirão Bonito, com 95, e Brotas, com 72 registros. Os municípios de Águas de São Pedro e Jaú não apresentaram registros de áreas instituídas, enquanto que os municípios de Bocaina e Itaju apresentaram apenas um registro, com áreas de 13,98ha e 10,70ha, respectivamente (**Tabela 3, Figuras 4 e 5**).

No cenário cumulativo de 2018, com relação aos valores de número e área de Reservas Legais, o município de São Carlos destacou-se com a maior área total cadastrada, equivalente a 22.208,04 ha, seguido pelos municípios de Brotas, com 14.917,15 ha, e Araraquara com 12.204,58 ha. O município de São Carlos também apresentou o maior número de Reservas Legais cadastradas, com 524 registros,

seguido por São Pedro, com 453, e Brotas, com 449. Os municípios com os menores valores de área de Reservas Legais foram Águas de São Pedro, com 24,07 ha, seguido de Itaju com 528,99 ha, e Trabiju com 1.100,14 ha. Os menores números de Reservas Legais cadastradas foram identificados para os municípios de Águas de São Pedro, com 2 registros, Itaju, com 27, e Trabiju, com 31 registros (Tabela 3, Figuras 4 e 5).

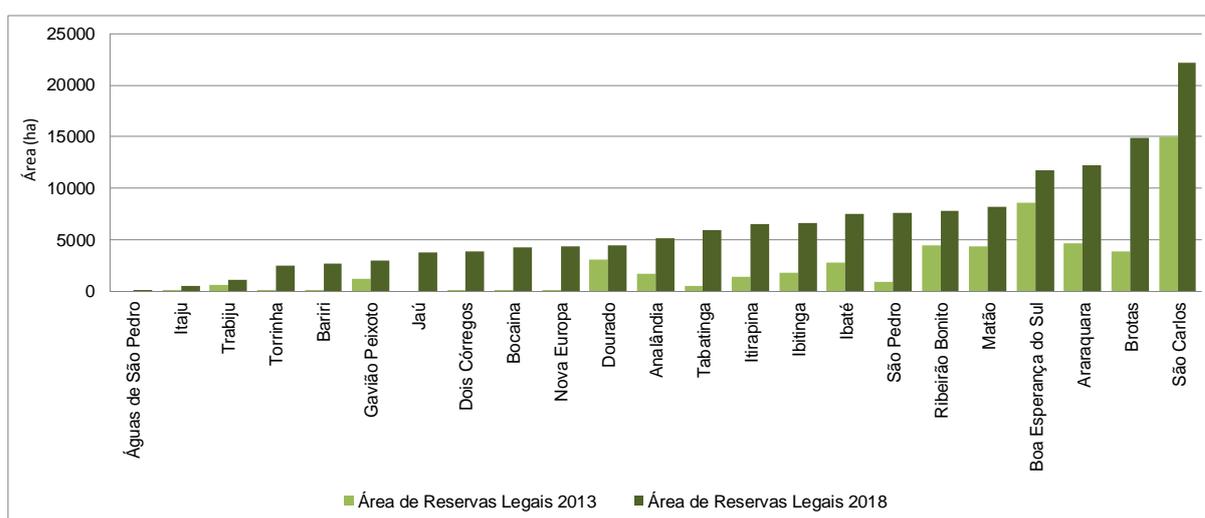


Figura 4. Valores cumulativos de área (ha) de Reservas Legais identificados por município da área de estudo. Comparativo entre os anos de 2013 (período de vigência da Lei Federal nº 4771/1965) e 2018 (período de vigência da Lei Federal nº 12.651/2012).

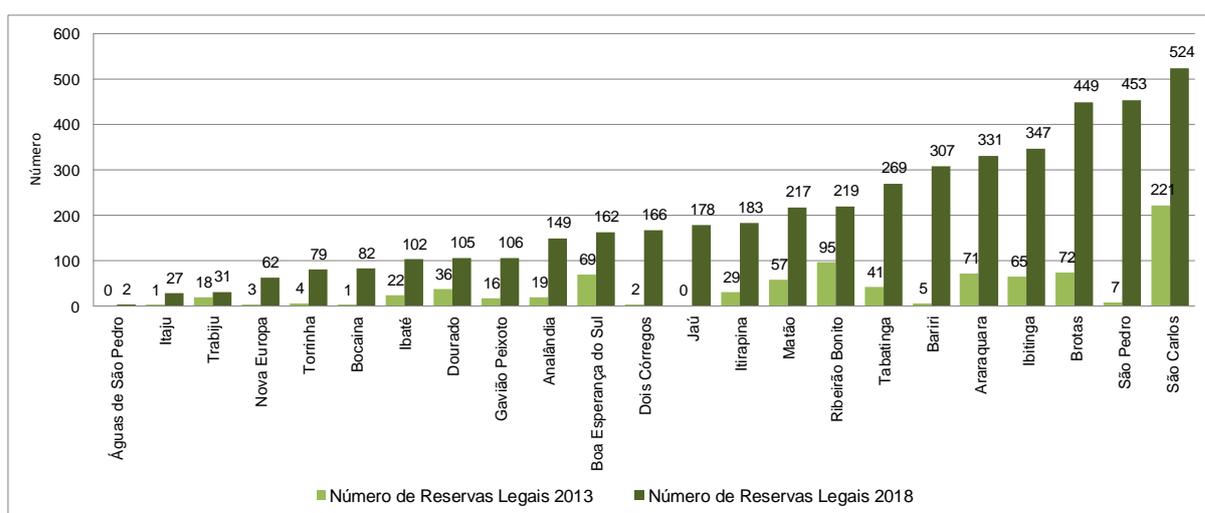


Figura 5. Valores cumulativos de número de Reservas Legais identificados por município da área de estudo. Comparativo entre os anos 2013 (período de vigência da Lei Federal nº 4771/1965) e 2018 (período de vigência da Lei Federal nº 12.651/2012).

Os municípios com os maiores incrementos de área de Reserva Legal entre os cenários cumulativos de 2013 e 2018 foram Bocaina, seguido por Dois Córregos e Nova Europa. Os municípios que apresentaram menor incremento de área de Reserva Legal entre os cenários cumulativos de 2013 e 2018 foram Boa Esperança do Sul, seguido por São Carlos e Dourado, que possuíam maiores valores de áreas em 2013 (**Tabela 3, Figuras 4 e 5**).

Com relação ao incremento do número de registros de Reservas Legais nos cenários cumulativos de 2013 e 2018, os maiores valores foram observados para os municípios de Dois Córregos, seguido por Bocaina e São Pedro. Os menores incrementos no número de registros foram observados para os municípios de Trabiju, Ribeirão Bonito e Boa Esperança do Sul (**Tabela 3, Figuras 4 e 5**).

Deve ser destacado que a variação do número de registros, bem mais expressiva que a variação dos valores em área de Reserva Legal para a maioria dos municípios, é dependente da extensão do território municipal, bem como da estrutura fundiária dos imóveis rurais. Municípios caracterizados por pequenas propriedades rurais terão maior número de Reservas Legais, não influenciando necessariamente na área ou na condição quantitativa de vegetação nativa. Assim, é fundamental que haja o planejamento na distribuição e continuidade dos fragmentos de vegetação nativa com menores áreas, dispersos na paisagem, para a proposição de corredores ecológicos que possam contribuir mais efetivamente com a conservação da biodiversidade e serviços ecossistêmicos.

5.2 A INFLUÊNCIA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO ESTOQUE DE REMANESCENTES DE VEGETAÇÃO NATIVA, COM RELAÇÃO AO CENÁRIO RESULTANTE DA IMPLEMENTAÇÃO DE RESERVAS LEGAIS PARA OS 23 MUNICÍPIOS INSERIDOS NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

No Brasil, a partir de 1960, as mudanças de uso e cobertura da terra têm revelado uma expansão e um movimento gradual da fronteira agrícola em direção ao interior (centro-oeste do Cerrado), bem como a possível iniciação de uma tendência inversa, em consonância com a teoria da transição florestal; ou seja, a contração agrícola e uma tímida expansão das florestas decorrente em áreas do Sudeste do

Brasil, principalmente para o Bioma Mata Atlântica (BARRETTO *et al.*, 2013). As transições espaciais de uso e cobertura da terra relataram ainda que, entre 1960 e 2006, em áreas agronomicamente consolidadas, principalmente nas regiões Sul e Sudeste do Brasil em que está situada a área deste estudo, a intensificação do uso da terra coincidiu com a redução de áreas de terras cultiváveis e pastagens (BARRETTO *et al.*, 2013).

Similarmente foi relatado que em terras agricultáveis da região centro-sul do país, mas sobretudo no estado de São Paulo, desde a década de 1950 tem ocorrido o processo de expansão e aumento da produção canavieira, cuja intensificação e ampliação parecem resultantes do aquecimento do mercado interno e do desenvolvimento de novas técnicas de manejo agrícola, que proporcionaram maior produtividade, rentabilidade econômica e ganhos ambientais (RONQUIM e FONSECA, 2018). Foi destacado ainda que, entre os anos de 1988 e 2016, as principais mudanças de uso e cobertura da terra verificadas em 125 municípios localizados na região nordeste do estado de São Paulo devem-se ao aumento das áreas destinadas aos canaviais sobre as pastagens, culturas anuais (principalmente grãos), frutas cítricas e à recuperação das áreas de vegetação nativa. O estudo aponta que esse aumento ocorreu por regeneração espontânea e, timidamente, pela eficiência na conservação das áreas legalmente protegidas. Para os próximos anos, a expectativa é do aumento das áreas naturais, considerando particularmente a atuação da legislação ambiental, com a proibição da colheita manual da cana-de-açúcar, que inviabiliza a produção em áreas com declividade acima de 12% (RONQUIM e FONSECA, 2018).

Os resultados deste estudo, investigando a análise espacial e temporal do número e área de Reservas Legais ao longo do período de 35 anos (1983-2018), não possibilitam indicar se houve melhoria efetiva da condição quantitativa da área de vegetação nativa para os 23 municípios da Região Central do Estado de São Paulo. Entretanto, o referencial bibliográfico disponível tem descrito o aumento da quantidade de vegetação nativa, similar ao relatado para outras regiões do Estado de São Paulo (BARRETTO *et al.*, 2013; RONQUIM e FONSECA, 2018).

De acordo com o Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo (KRONKA, 2005), especificamente para os municípios da área de estudo (**Tabela 4**), cerca 7,9% (88.191 ha) da área total dos mesmos, em 2005, encontrava-

se ocupada por vegetação nativa remanescente. Em 2009, a cobertura por vegetação nativa aumentou para 11,3% (126.066 ha) (INSTITUTO FLORESTAL, 2009). Tanto em 2005 como em 2009, os municípios de São Carlos, Brotas, Ribeirão Bonito e Itirapina apresentaram as maiores áreas de vegetação nativa em relação aos demais municípios inseridos na área de estudo (KRONKA, 2005; INSTITUTO FLORESTAL, 2009).

Este cenário também foi corroborado pelos dados disponíveis em IBGE (2018), sendo considerado como resultante da redução do desmatamento florestal ilegal ao longo do tempo, da atuação dos órgãos ambientais e da consequente recuperação da vegetação nativa.

Tabela 4. Valores quantitativos (ha) da vegetação nativa remanescente para os 23 municípios da área de estudo, em 2005 e 2009, de acordo com dados dos Inventários Florestais da Vegetação Natural do Estado de São Paulo.

Municípios	Área Município (ha) IBGE	Vegetação natural remanescente (ha)	
		IF 2005	IF 2009
Águas de São Pedro	361,20	2,00	101,00
Trabiju	6.342,10	666,00	906,00
Nova Europa	16.025,00	571,00	914,00
Itaju	23.035,50	1.189,00	1.135,00
Gavião Peixoto	24.376,60	827,00	1.480,00
Bariri	44.440,50	1.372,00	2.010,00
Jaú	68.710,30	1.032,00	2.804,00
Tabatinga	36.860,40	2.113,00	2.911,00
Torrinha	31.526,60	1.784,00	2.955,00
Ibitinga	68.939,10	3.403,00	3.050,00
Ibaté	29.097,80	2.211,00	3.993,00
Dourado	20.587,40	2.738,00	4.669,00
Matão	52.489,90	3.814,00	4.888,00
Bocaina	36.392,60	4.590,00	5.390,00
Dois Córregos	63.297,20	3.500,00	6.613,00
Analândia	32.595,30	4.162,00	6.697,00
São Pedro	61.127,80	5.356,00	7.704,00
Boa Esperança do Sul	69.074,80	6.314,00	7.712,00
Araraquara	100.362,50	5.818,00	8.513,00
Itirapina	56.460,30	6.360,00	8.836,00
Ribeirão Bonito	47.155,30	6.773,00	8.879,00
Brotas	110.137,40	10.565,00	15.227,00
São Carlos	113.690,70	13.031,00	18.779,00
Total Área de Estudo	1.113.086,30	88.191,00	126.166,00

Fontes: Vegetação natural remanescente 2005: Kronka (2005).

Vegetação natural remanescente 2009: INSTITUTO FLORESTAL (2009).

A espacialização dos cenários quantitativos referentes aos valores cumulativos totais das áreas de Reserva Legal para os anos de 2013 (54.985,85 ha) e 2018 (146.444,64 ha), sobrepostos à espacialização da quantidade de vegetação nativa da área de estudo, apontam o incremento na área de Reservas Legais entre 2013 e 2018 (**Figuras 6 e 7**, respectivamente), acompanhando principalmente a hidrografia da região. Este incremento vinculado à rede hidrográfica pode ser explicado pela maior possibilidade de sobreposição entre áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente (APP), introduzida pelas alterações na legislação florestal.

Para verificação da contribuição efetiva deste incremento para a melhoria da condição quantitativa da vegetação nativa para cada município ou para a área total de estudo, seria necessária a quantificação dos tipos de usos da terra para os anos de 2013 e de 2018 e a sobreposição com os valores cumulativos totais das áreas de Reservas Legais para os períodos de tempo em questão.



Figura 6. Espacialização do cenário quantitativo referente aos valores cumulativos de áreas de Reservas Legais para o ano de 2013 (54.985,85 ha), sobreposto aos remanescentes de vegetação nativa contidos nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.

Fonte das Imagens: Google Satellite (2015), disponível no QGIS Server (Map data ©2015 Google).

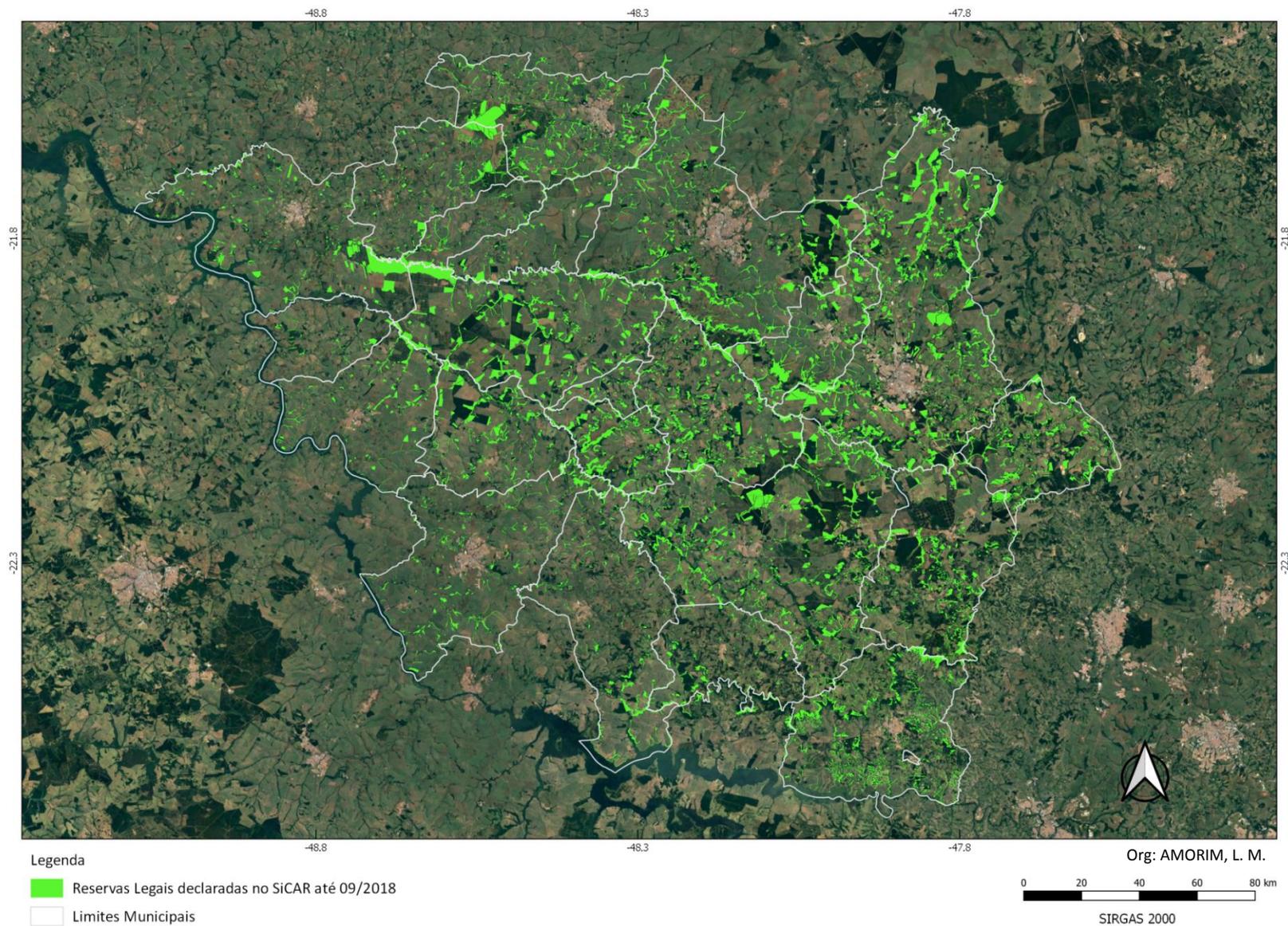


Figura 7. Espacialização do potencial cenário quantitativo referente aos valores cumulativos de áreas de Reservas Legais para o ano de 2018 (146.444,64 ha), sobreposto aos remanescentes de vegetação nativa contidos nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.

Fonte das Imagens: Google Satellite (2015), disponível no QGIS Server (Map data ©2015 Google).

Assim, este estudo permitiu estimar os valores totais das áreas cumulativas de Reservas Legais, bem como daquelas efetivamente recobertas por vegetação nativa, com relação aos cenários de 2013 e 2018, para os limites territoriais dos 23 municípios da área de estudo (**Tabela 5, Figuras 8 e 9**).

Em 2013 foi verificado que, para a área total de estudo, dos 54.950,85 ha protegidos na forma de Reserva Legal, cerca de 41.857,00 ha, correspondentes a 76% da área instituída, possuíam cobertura de vegetação nativa. Os 24% restantes da área, apesar de instituídos como Reserva Legal, apresentavam em 2013 outros usos da terra como pastagem, uso agrícola e silvicultura (conforme observado também a partir de visitas a campo). Para o cenário cumulativo da área total de Reservas Legais cadastradas no SiCAR até 2018, equivalente a 146.444,64 ha, cerca de 81.847,12 ha encontravam-se com cobertura de vegetação nativa, totalizando cerca de 56% da área cadastrada (**Tabela 5, Figuras 8 e 9**).

Com relação aos valores da área total de Reservas Legais para cada um dos municípios estudados, em 2013, aqueles com maior área de Reserva Legal recoberta por vegetação nativa foram: São Carlos, com 11.084,90 ha, seguido por Boa Esperança do Sul, com 7.592,57 ha e por Ribeirão Bonito, com 3.471,54 ha. Nos municípios de Bocaina, Itaju e Jaú não foram estimados valores de áreas de Reserva Legal recobertas por vegetação nativa (**Tabela 5**).

Para o cenário de 2018, os municípios de São Carlos, com 16.299,80 ha, Brotas, com 8.866,47 ha e Boa Esperança do Sul, com 7.811,14 ha, foram os que apresentaram os maiores valores de áreas de Reserva Legal recobertas por vegetação nativa. Os municípios de Itaju, com 305,23 ha, Trabiju, com 527,28 ha e Torrinha, com 919,65 ha, foram aqueles com os menores valores de áreas de Reserva Legal recobertas por vegetação (**Tabela 5**).

Deve ser ressaltado que, de acordo com a Lei Federal nº 12.651/2012, os proprietários de imóveis rurais (exceto pequenas propriedades) que cadastraram áreas de Reserva Legal no SiCAR não recobertas por vegetação nativa, para adequação ambiental de suas propriedades, deverão apresentar proposta de restauração ecológica no âmbito do Programa de Regularização Ambiental (PRA), de modo a restaurar a vegetação através do plantio direto de mudas de espécies nativas ou pela regeneração natural, em um prazo máximo de até 20 anos. Este procedimento aponta para a melhoria da condição quantitativa da vegetação nativa da área de estudo, a médio e longo prazos.

Tabela 5. Valores cumulativos comparativos das áreas (ha) de Reservas Legais recobertas por vegetação nativa para os limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo para os anos de 2013 e 2018. Em destaque: a área do município (ha); as áreas totais (ha) de Reserva Legal e as frações das áreas totais (ha) com vegetação nativa, em 2013 e 2018; e as áreas totais (%) de Reserva Legal com vegetação nativa para os anos de 2013 e 2018.

Municípios	Área (ha) Município *	2013			2018		
		Área (ha) Reserva Legal	Área (ha) Reserva Legal com Vegetação Nativa	Área (%) Reserva Legal com Vegetação Nativa	Área (ha) Reserva Legal	Área (ha) Reserva Legal com Vegetação Nativa	Área (%) Reserva Legal com Vegetação Nativa
Águas de São Pedro	361,20	0,00	0,00	0,00%	24,07	0,00	0,00%
Analândia	32.595,30	1.656,43	1.470,16	88,75%	5.114,89	2.886,61	56,44%
Araraquara	100.362,50	4.686,91	2.905,05	61,98%	12.204,59	6.295,33	51,58%
Bariri	44.440,50	57,22	22,63	39,55%	2.633,54	1.301,38	49,42%
Boa Esperança do Sul	69.074,80	8.543,80	7.592,57	88,87%	11.733,29	7.811,14	66,57%
Bocaina	36.392,60	13,98	0,00	0,00%	4.243,82	2.396,71	56,48%
Brotas	110.137,40	3.852,14	2.798,40	72,65%	14.917,16	8.866,47	59,44%
Dois Córregos	63.297,20	17,64	4,61	26,14%	3.815,37	1.945,11	50,98%
Dourado	20.587,40	3.032,52	2.384,95	78,65%	4.452,33	2.592,58	58,23%
Gavião Peixoto	24.376,60	1.224,17	805,88	65,83%	2.943,26	1.029,78	34,99%
Ibaté	29.097,80	2.727,01	1.635,89	59,99%	7.496,14	3.557,03	47,45%
Ibitinga	68.939,10	1.765,83	1.376,38	77,95%	6.636,19	3.326,90	50,13%
Itaju	23.035,50	10,70	0,00	0,00%	529,00	305,23	57,70%
Itirapina	56.460,30	1.400,62	1.149,43	82,07%	6.472,91	3.238,64	50,03%
Jaú	68.710,30	0,00	0,00	0,00%	3.705,77	1.349,83	36,43%
Matão	52.489,90	4.317,14	3.382,52	78,35%	8.182,40	4.861,19	59,41%
Nova Europa	16.025,00	23,71	20,15	84,99%	4.296,35	931,31	21,68%
Ribeirão Bonito	47.155,30	4.414,11	3.471,54	78,65%	7.790,89	4.395,97	56,42%
São Carlos	113.690,70	15.015,70	11.084,90	73,82%	22.208,05	16.299,80	73,40%
São Pedro	61.127,80	943,60	748,21	79,29%	7.589,41	4.650,20	61,27%
Tabatinga	36.860,40	549,07	446,04	81,24%	5.914,24	2.358,98	39,89%
Torrinha	31.526,60	138,61	116,11	83,77%	2.440,84	919,65	37,68%
Trabiju	6.342,10	559,95	441,60	78,86%	1.100,14	527,28	47,93%
Total Área de Estudo	1.113.086,30	54.950,85	41.857,02	76,17%	146.444,64	81.847,12	55,89%

Fonte: *Área Município: (IBGE, 2018a).

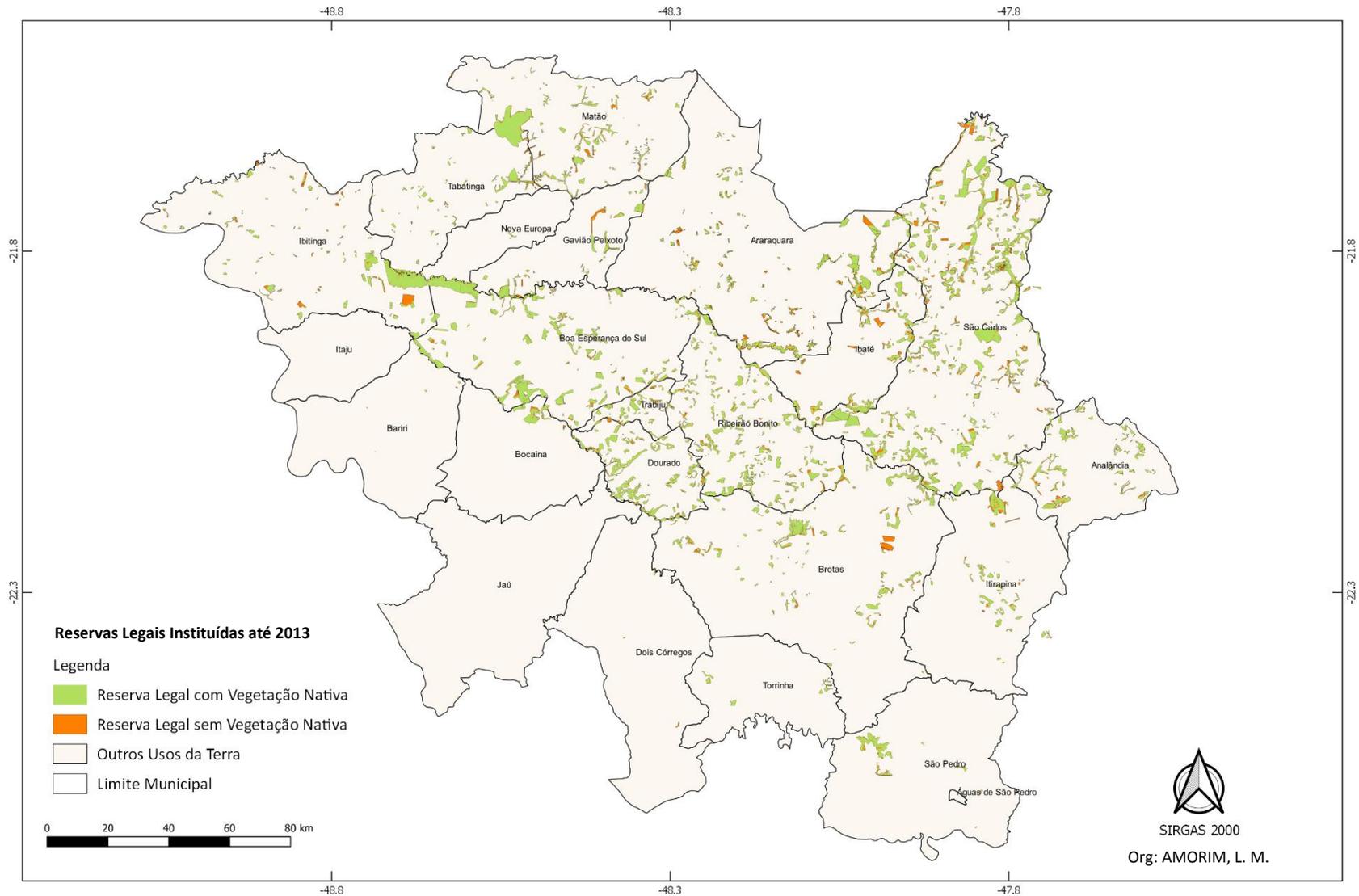


Figura 8. Espacialização do cenário quantitativo referente aos valores cumulativos da área total de Reservas Legais (54.950,85 ha) instituídas até 2013 e das áreas totais de Reservas Legais com (41.857,00 ha) e sem cobertura de vegetação nativa (13.093,85 ha) em 2013, nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.

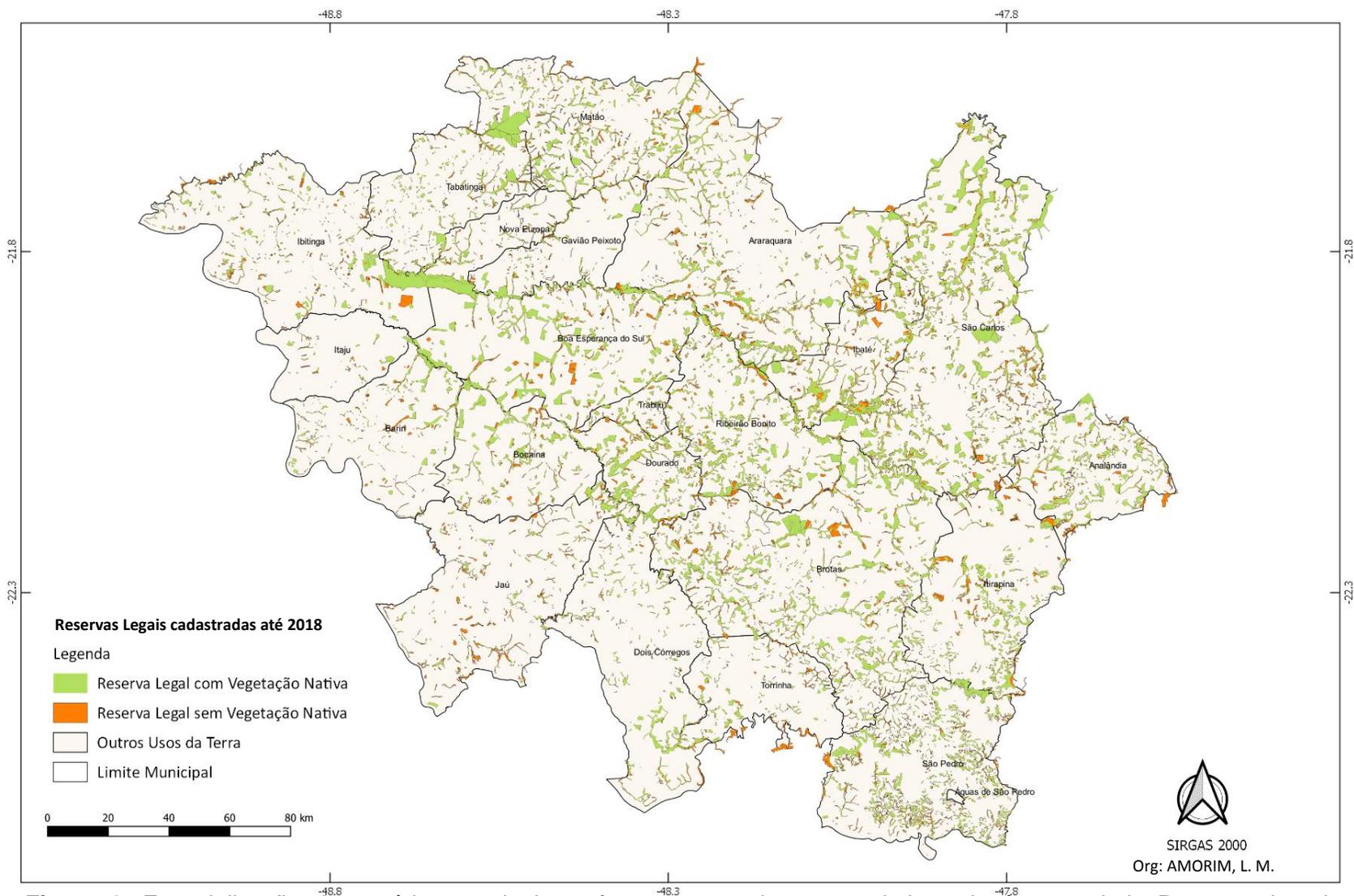


Figura 9. Espacialização do cenário quantitativo referente aos valores cumulativos da área total de Reservas Legais (146.444,64 ha), cadastradas no SiCAR até 2018, e das áreas totais de Reservas Legais com (81.847,12 ha) e sem (64.597,52 ha) cobertura de vegetação nativa, em 2018, nos limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo.

Na **Tabela 6** estão registrados os valores cumulativos comparativos das áreas totais (ha) de Reservas Legais para os limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo, para os anos de 2013 e 2018. Em destaque: a área do território municipal (ha); a área rural do município (ha); valores cumulativos das áreas (ha) de Reservas Legais para os anos de 2013 e 2018; valores cumulativos das áreas (%) do território municipal ocupado por Reserva Legal, para os anos de 2013 e 2018; e valores cumulativos das áreas (%) rurais municipais ocupadas por Reserva Legal, para os anos de 2013 e 2018. Os valores das áreas rurais municipais utilizados neste trabalho foram obtidos a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE (IBGE, 2017), que considera a área total de estabelecimentos agropecuários no município, incluindo lavouras permanentes e temporárias, pastagens, matas ou florestas e sistemas agroflorestais.

Para o cenário cumulativo de 2013, o município de Dourado apresentou a maior porcentagem de área em Reserva Legal, cerca de 15% do município, seguido pelos municípios de São Carlos, com cerca de 13%, e por Boa Esperança do Sul, com 12%. Os municípios com menores valores percentuais foram Águas de São Pedro e Jaú, que não possuíam área de Reserva Legal até 2013, seguidos por Bocaina, com 0,04% do território municipal ocupada por Reserva Legal (**Tabela 6** e **Figura 10**).

Para o cenário cumulativo de 2018, o município com maior porcentagem de área de Reserva Legal foi Nova Europa, com 27% de sua área municipal ocupada por áreas de Reserva Legal, seguido por Ibaté, com 26%, e por Dourado, com 22%. Os municípios com menores porcentagens de áreas de Reserva Legal foram Itaju, com cerca de 2%, seguido por Jaú, com 5%, e por Bariri, com 6% (**Tabela 6** e **Figura 10**).

Os municípios que apresentaram maior variação na porcentagem da área municipal protegida como Reserva Legal, entre os anos de 2013 e 2018, foram Bocaina, Dois Córregos e Nova Europa (**Figura 10**).

Em relação à porcentagem de área rural do município ocupada por Reserva Legal, correspondente à extensão de área em que a legislação florestal (relativa à Reserva Legal) é efetivamente incidente, tem-se, para o cenário de 2013, o município de Trabiju com a maior porcentagem de área em Reserva Legal, cerca de 26%, seguido por São Carlos, com cerca de 20%, e Boa Esperança do Sul com

16%. Os municípios com menores porcentagens verificadas foram Águas de São Pedro, Jaú, Dois Córregos e Bocaina, com valores percentuais próximos de zero. Para o cenário de 2018, o município de Trabiju apresentou cerca de 52% de sua área rural ocupada por Reserva Legal, seguido por Ibaté e São Carlos, com cerca de 30%. Os municípios de Águas de São Pedro, Itaju, com 3%, Jaú e Bariri, com aproximadamente 7%, foram os que apresentaram os menores valores percentuais (**Tabela 6 e Figura 11**). Para o município de Águas de São Pedro, que não apresenta área rural no território municipal, a área de Reserva Legal verificada no cenário de 2018 está localizada em área urbana.

A análise dos valores percentuais de área rural ocupada na forma de Reserva Legal para cada município da área de estudo evidencia que, até 2013, apenas os municípios de Trabiju (26%) e São Carlos (20%) estavam em conformidade com a legislação florestal, que estabelece que 20% da propriedade rural deve estar recoberta por vegetação nativa na forma de Reserva Legal (na região do país estudada). Todos os municípios restantes apresentaram déficit de Reserva Legal, demonstrando o não cumprimento histórico da legislação pelos proprietários de imóveis rurais. Com relação ao cenário de 2018, associado à vigência da nova legislação florestal, 11 municípios, do total de 23, atingiram ou superaram o valor crítico de 20% da área rural municipal ocupada na forma de Reserva Legal, sendo eles: Trabiju (52%), Ibaté (30%), São Carlos (30%), Nova Europa (28%), Tabatinga (26%), Dourado (23%), Ribeirão Bonito (23%), Boa Esperança do Sul (23%), Matão (22%), Araraquara (22%) e Analândia (22%). Entretanto, os municípios remanescentes ainda apresentaram déficit de Reserva Legal, seis dos quais com áreas inferiores a 10% da área rural em Reserva Legal (**Tabela 6 e Figura 11**).

A **Figura 12** apresenta a espacialização do cenário cumulativo das áreas totais de Reserva Legais em 2018, para os três municípios da área de estudo, São Carlos (30%), Ibaté (30%) e Trabiju (52%), que possuem as maiores porcentagens de área rural do município ocupada na forma de Reserva Legal, ou seja, que apresentaram maior conformidade ao cumprimento da legislação florestal.

Para o cenário de 2018, os municípios de Itaju (3%), Jaú (7%) e Bariri (7%) podem ser considerados os municípios com cenários criticamente comprometidos com relação ao déficit de área protegida em propriedades rurais, em função das menores porcentagens de área rural potencialmente protegida na forma de Reserva

Legal (**Figura 13**). Um indicativo para que o poder público possa atuar efetivamente com relação à fragilidade ou inoperância administrativa destes municípios diante do cumprimento da legislação ambiental.

Considerando a variabilidade dos valores das áreas estimadas de APPs para a maioria dos estados brasileiros, no intervalo de 10 a 20% do território (MIRANDA *et al.* 2008 *apud* METZGER, 2010), excluindo as Unidades de Conservação (inclusive as de Uso Sustentável) e Terras Indígenas, o valor de 20% da área de Reserva Legal permitiria manter, para a maioria dos territórios municipais deste estudo, uma área de cobertura de vegetação nativa acima do limiar de 30%, considerado como a quantidade mínima de vegetação nativa que uma paisagem intensamente utilizada pelo homem deveria ter, permitindo conciliar uso econômico e conservação biológica (METZGER, 2010).

Com base nesta argumentação, foi evidenciado que os municípios localizados ao norte da área de estudo, como São Carlos e Araraquara, considerados os de maior destaque regional quanto ao desenvolvimento das atividades econômicas, além de apresentarem maior densidade demográfica entre os demais municípios estudados, podem ser considerados territórios estratégicos em termos de áreas legalmente protegidas, refletindo a efetividade da legislação ambiental e da atuação de órgãos ambientais, Ministério Público e Poder Judiciário, observada pelo aumento no número e área de Reservas Legais ao longo do período de 35 anos (1983–2018).

A efetividade da legislação ambiental foi também corroborada para os municípios localizados ao norte área de estudo, pela identificação do aumento da ocorrência de Autos de Infrações Ambientais (AIAs) e respectivos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRAs), ao longo do período de 31 anos (1987–2018), conforme relatado por Andrade (2019).

No entanto, também foi evidenciado que os municípios localizados ao sul da área de estudo, como Itaju, Bariri, Dois Córregos, Torrinha e Bocaina, que possuem menor densidade demográfica e menor índice de desenvolvimento econômico no âmbito regional, apresentaram menor conformidade à legislação ambiental, destacando-se como territórios suscetíveis com relação ao incremento no número e área de Reservas Legais no período de 1983 a 2018, o que também foi destacado pelos menores valores de registros de AIAs, no período entre 1987 a 2018, de acordo com Andrade (2019).

Tabela 6. Valores cumulativos comparativos das áreas (ha) de Reservas Legais para os limites territoriais dos 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo para os anos de 2013 e 2018. Em destaque: a área do território municipal (ha); a área rural do município (ha); valores cumulativos das áreas (ha) de Reservas Legais para os anos de 2013 e 2018; valores cumulativos das áreas (%) do território municipal ocupado por Reserva Legal, para os anos de 2013 e 2018; valores cumulativos das áreas (%) rurais municipais ocupadas por Reserva Legal para os anos de 2013 e 2018.

Municípios	Área (ha) Município *	Área (ha) Rural **	2013			2018		
			Área (ha) Reserva Legal	Área (%) Reserva Legal no Território Municipal	Área (%) Reserva Legal em Área Rural	Área (ha) Reserva Legal	Área (%) Reserva Legal no Território Municipal	Área (%) Reserva Legal em Área Rural
Águas de São Pedro	361,20	0,00	0,00	0,00	0,00	24,07	6,66	0,00
Analândia	32.595,30	23.618,89	1.656,43	5,08	7,01	5.114,89	15,69	21,66
Araraquara	100.362,50	55.883,66	4.686,91	4,67	8,39	12.204,59	12,16	21,84
Bariri	44.440,50	35.861,17	57,22	0,13	0,16	2.633,54	5,93	7,34
Boa Esperança do Sul	69.074,80	51.191,76	8.543,80	12,37	16,69	11.733,29	16,99	22,92
Bocaina	36.392,60	29.898,06	13,98	0,04	0,05	4.243,82	11,66	14,19
Brotas	110.137,40	91.715,03	3.852,14	3,50	4,20	14.917,16	13,54	16,26
Dois Córregos	63.297,20	46.526,11	17,64	0,03	0,04	3.815,37	6,03	8,20
Dourado	20.587,40	19.054,29	3.032,52	14,73	15,92	4.452,33	21,63	23,37
Gavião Peixoto	24.376,60	18.508,23	1.224,17	5,02	6,61	2.943,26	12,07	15,90
Ibaté	29.097,80	24.593,19	2.727,01	9,37	11,09	7.496,14	25,76	30,48
Ibitinga	68.939,10	50.620,75	1.765,83	2,56	3,49	6.636,19	9,63	13,11
Itaju	23.035,50	15.941,00	10,70	0,05	0,07	529,00	2,30	3,32
Itirapina	56.460,30	41.741,08	1.400,62	2,48	3,36	6.472,91	11,46	15,51
Jaú	68.710,30	52.945,22	0,00	0,00	0,00	3.705,77	5,39	7,00
Matão	52.489,90	37.312,65	4.317,14	8,22	11,57	8.182,40	15,59	21,93
Nova Europa	16.025,00	15.105,85	23,71	0,15	0,16	4.296,35	26,81	28,44
Ribeirão Bonito	47.155,30	33.622,81	4.414,11	9,36	13,13	7.790,89	16,52	23,17
São Carlos	113.690,70	73.271,54	15.015,70	13,21	20,49	22.208,05	19,53	30,31
São Pedro	61.127,80	47.751,83	943,60	1,54	1,98	7.589,41	12,42	15,89
Tabatinga	36.860,40	22.653,35	549,07	1,49	2,42	5.914,24	16,04	26,11
Torrinha	31.526,60	26.536,67	138,61	0,44	0,52	2.440,84	7,74	9,20
Trabiju	6.342,10	2.110,08	559,95	8,83	26,54	1.100,14	17,35	52,14
Total Área de Estudo	1.113.086,30	816.463,22	54.950,85	4,94	6,73	146.444,64	13,16	17,94

Fontes: *Área Município: (IBGE, 2018a).

**Área Rural: considerada para este trabalho a área total de estabelecimentos agropecuários no município, incluindo lavouras permanentes e temporárias, pastagens, matas ou florestas e sistemas agroflorestais (IBGE, 2017).

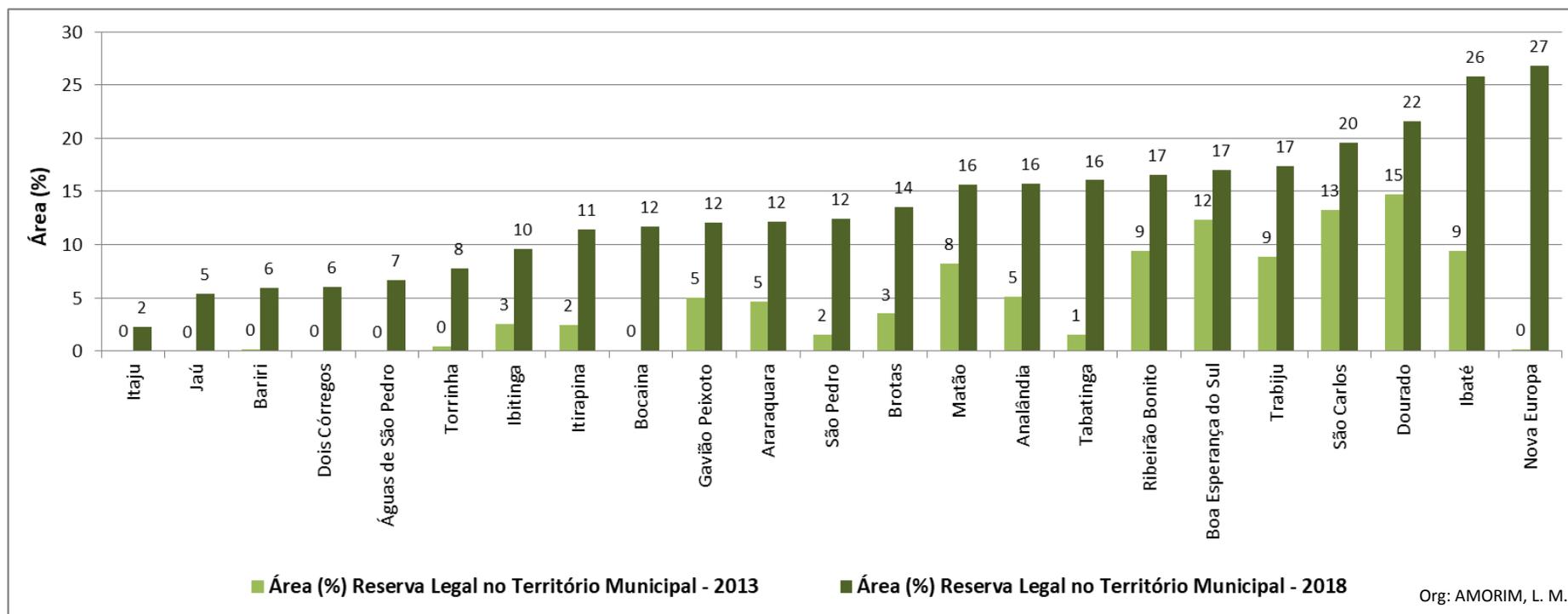


Figura 10. Valores comparativos das áreas (%) de Reserva Legal nos territórios municipais da área de estudo para o ano de 2013 (período de vigência da Lei Federal nº 4.771/1965) e 2018 (período de vigência da Lei Federal nº 12.651/2012).

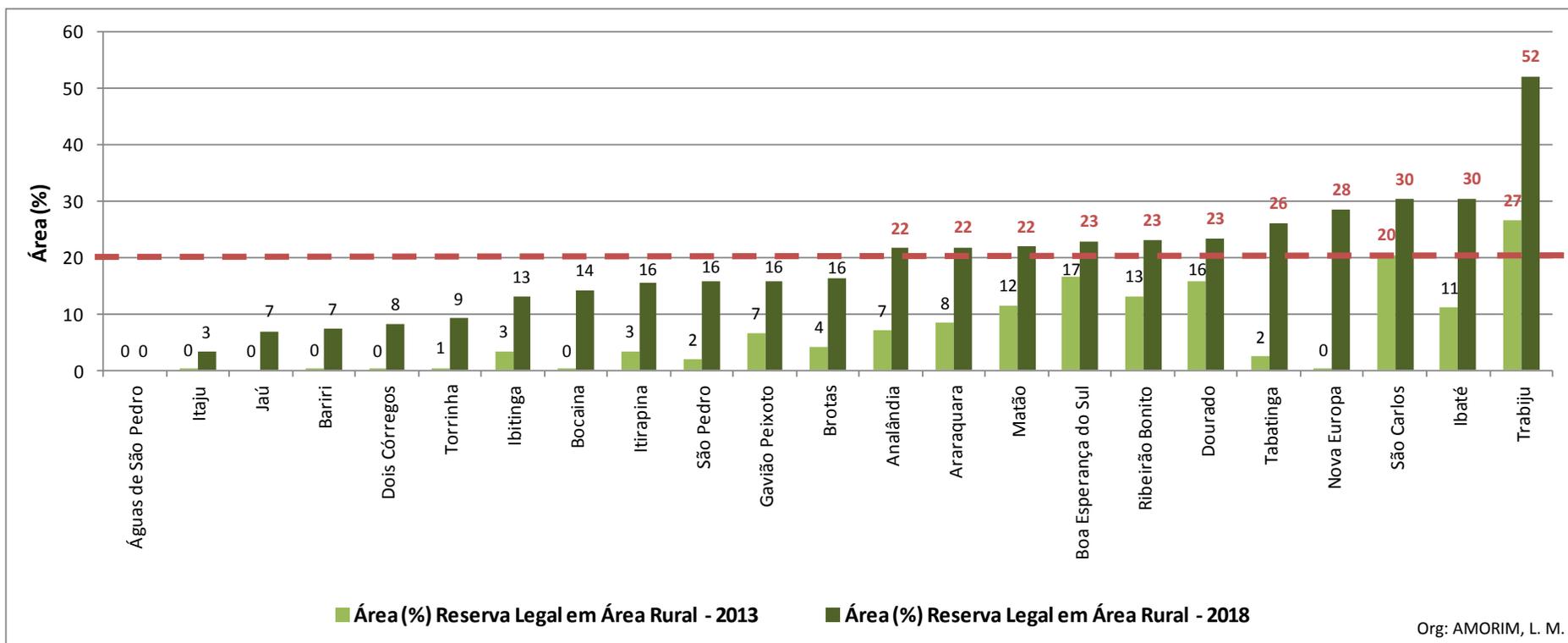
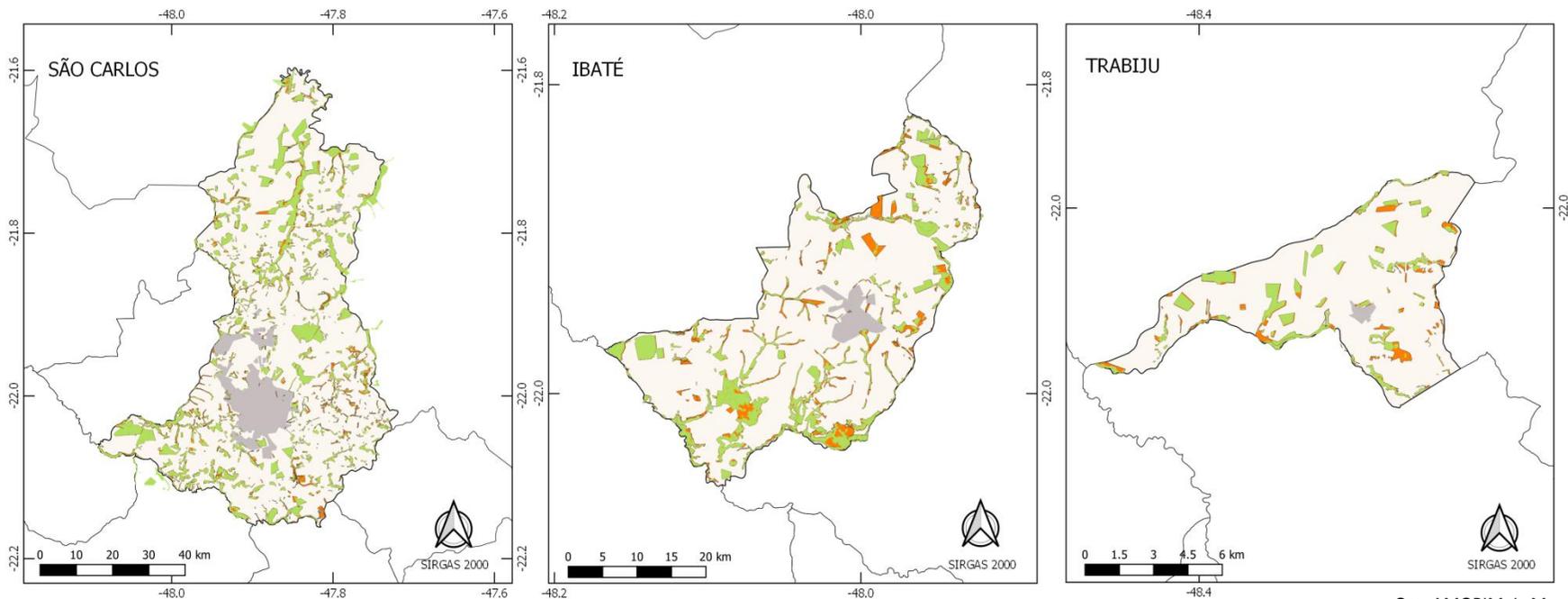


Figura 11. Valores cumulativos das áreas (%) de Reservas Legais inseridas na área rural dos municípios da área de estudo para o ano de 2013 (período de vigência da Lei Federal nº 4.771/1965) e 2018 (período de vigência da Lei Federal nº 12.651/2012). A linha tracejada indica o limite crítico com base no qual os municípios estão em conformidade com a legislação florestal, que estabelece que 20% da propriedade rural deve ser ocupada por vegetação nativa na forma de Reserva Legal.



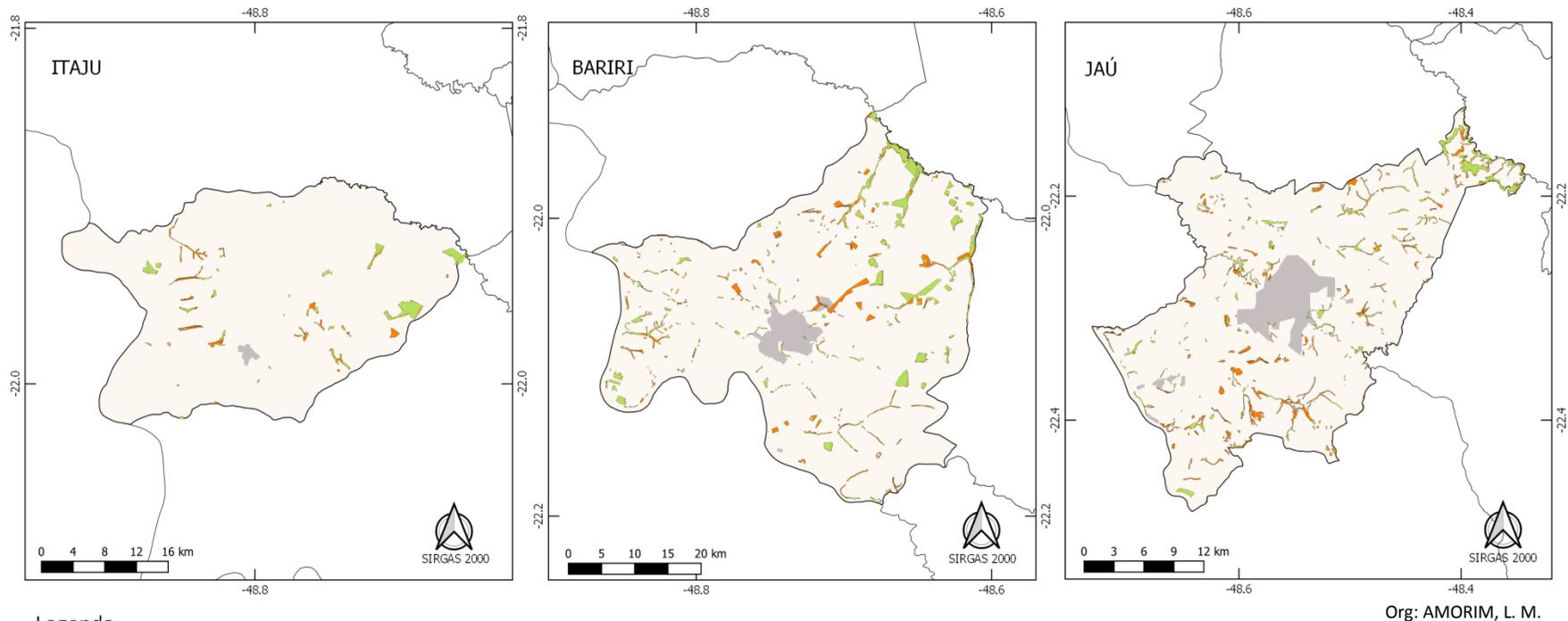
Org: AMORIM, L. M.

Legenda

- Reserva Legal com Vegetação Nativa
- Reserva Legal sem Vegetação Nativa
- Área Urbana
- Outros Usos da Terra
- Limite Municipal

Figura 12. Espacialização do cenário cumulativo de Reserva Legais em 2018 para os três municípios da Área de Estudo (São Carlos, Ibaté e Trabiçu) que possuem maior porcentagem de área rural do município ocupada na forma de Reserva Legal, ou seja, possuem maior conformidade com a legislação florestal.

SÃO CARLOS – CENÁRIO 2018	IBATÉ – CENÁRIO 2018	TRABIJU – CENÁRIO 2018
<p>Área Total Reserva Legal: 22.208,04ha Número Total Reservas Legais: 524 Área Reserva Legal com Vegetação Nativa: 6.299,80ha (73,40% da área) Área Reserva Legal sem Vegetação Nativa: 5.908,24ha (26,6% da área) Área Reserva Legal em Área Rural: 30%</p>	<p>Área Total Reserva Legal: 7.496,13ha Número Total Reservas Legais: 102 Área Reserva Legal com Vegetação Nativa: 3.557,03ha (47,45% da área) Área Reserva Legal sem Vegetação Nativa: 3.939,10ha (52,55% da área) Área Reserva Legal em Área Rural: 30%</p>	<p>Área Total Reserva Legal: 1.100,14ha Número Total Reservas Legais: 31 Área Reserva Legal com Vegetação Nativa: 527,28ha (47,93% da área) Área Reserva Legal sem Vegetação Nativa: 572,86ha (52,07% da área) Área Reserva Legal em Área Rural: 52%</p>



Org: AMORIM, L. M.

Legenda

- Reserva Legal com Vegetação Nativa
- Reserva Legal sem Vegetação Nativa
- Área Urbana
- Outros Usos da Terra
- Limite Municipal

Figura 13. Espacialização do cenário cumulativo de Reserva Legais em 2018 para os três municípios da Área de Estudo (Itaju, Bariri e Jaú) que possuem a menor porcentagem de área rural do município ocupada na forma de Reserva Legal, ou seja, possuem menor conformidade com a legislação florestal.

ITAJU – CENÁRIO 2018	BARIRI – CENÁRIO 2018	JAÚ – CENÁRIO 2018
Área Total Reserva Legal: 529,00 ha	Área Total Reserva Legal: 2.633,54 ha	Área Total Reserva Legal: 3.705,77ha
Número Total Reservas Legais: 27	Número Total Reservas Legais: 307	Número Total Reservas Legais: 178
Área Reserva Legal com Vegetação Nativa: 305,23ha (57,70% da área)	Área Reserva Legal com Vegetação Nativa: 1.301,38ha (49,42% da área)	Área Reserva Legal com Vegetação Nativa: 1.349,83ha (36,43% da área)
Área Reserva Legal sem Vegetação Nativa: 223,77ha (42,30% da área)	Área Reserva Legal sem Vegetação Nativa: 1.332,16ha (50,58% da área)	Área Reserva Legal sem Vegetação Nativa: 2.355,94ha (63,57% da área)
Área Reserva Legal em Área Rural: 3%	Área Reserva Legal em Área Rural: 7%	Área Reserva Legal em Área Rural: 7%

6 CONCLUSÕES

A elaboração do banco de dados georreferenciados, que possibilitou a análise da dinâmica espacial e temporal do número e área de Reservas Legais implementadas nos limites territoriais de 23 municípios inseridos na Região Central do Estado de São Paulo, identificou que no período de 1983 a 2013 foram instituídas **854** Reservas Legais, equivalentes à extensão total de **54.950** ha. A partir de 2013, foram declaradas no SiCAR-SP até setembro de 2018, **4.550** áreas potenciais de Reserva Legal, equivalentes a uma extensão total de **146.444** ha.

A trajetória e o cenário tendencial das alterações em termos do número e da extensão (ha) de Reservas Legais para a área de estudo, ao longo do período de 35 anos (1983 a 2018), evidenciaram que no período entre 1983 e 2013, sob a vigência da Lei Federal nº 4.771/1965, foi observado um gradiente contínuo no aumento do número e na área de Reservas Legais instituídas, seguido de aumento expressivo no período entre 2013 e 2018, sob a vigência da Lei Federal nº 12.651/2012 e da implantação do SiCAR-SP. Particularmente este segundo período aponta uma tendência em que as mudanças na legislação ambiental, embora tenham trazido maior permissividade em algumas questões, aliadas ao aperfeiçoamento dos procedimentos de fiscalização, têm sido mais efetivos em estimular o cumprimento da legislação.

Esta consideração é corroborada pelos cenários cumulativos do número e áreas de Reservas Legais, espacializados para a área de estudo em intervalos de 05 anos, ao longo do período de 35 anos (1983 a 2018), particularmente expressivo para a condição representada no cenário cumulativo de 2018. Este cenário tendencial possibilita evidenciar a condição do desenvolvimento regional, imprimindo cada vez mais espaço, principalmente para alguns dos municípios da área de estudo, que apresentam atividades socioeconômicas relacionadas aos produtos agrícolas, à pecuária e à expansão da agroindústria, considerados territórios estratégicos em relação ao aumento do número (São Carlos, São Pedro e Brotas) e da área de Reservas Legais em propriedades rurais, como São Carlos, Brotas e Araraquara.

A análise dos valores percentuais de área rural ocupada na forma de Reserva Legal para cada município da área de estudo evidenciou que, até 2013, apenas os municípios de Trabiju (26%) e São Carlos (20%) estavam em conformidade com a legislação florestal, que estabelece que nesta região do país 20% da propriedade rural deve estar recoberta por vegetação nativa na forma de Reserva Legal. Todos os municípios restantes apresentaram déficit de Reserva Legal, demonstrando a baixa adesão de proprietários rurais à legislação. Com relação ao cenário de 2018, associado à vigência da nova legislação florestal, 11 municípios, do total de 23, atingiram ou superaram o valor crítico de 20% da área rural municipal ocupada na forma de Reserva Legal, sendo eles: Trabiju (52%), Ibaté (30%), São Carlos (30%), Nova Europa (28%), Tabatinga (26%), Dourado (23%), Ribeirão Bonito (23%), Boa Esperança do Sul (23%), Matão (22%), Araraquara (22%) e Analândia (22%). Os municípios remanescentes ainda apresentaram déficit de Reserva Legal, seis dos quais com áreas inferiores a 10% da área rural protegida, destacando-se Itaju (3%), Jaú (7%) e Bariri (7%), que podem ser considerados criticamente comprometidos com relação ao déficit de área protegida em propriedades rurais, em função das menores porcentagens de área rural potencialmente protegida na forma de Reserva Legal.

Perspectivas de especialistas têm colaborado em identificar as mudanças de usos da terra como um fator direto de pressão na condição quantitativa da área de vegetação nativa, relacionada às áreas legalmente protegidas categorizadas como Reservas Legais, uma vez que muitos fatores indiretos de pressão, entre os quais a legislação ambiental, não são facilmente mensuráveis com base em análises econômicas ou não-espaciais. Embora estejam sendo buscadas informações em campo, além dos fatores socioeconômicos que possam justificar essas mudanças, seguramente, os resultados deste estudo evidenciam a eficiência da legislação ambiental como um fator indireto de pressão, indicando que as políticas públicas podem ser eficazes em reduzir a conversão de vegetação nativa em terras agrícolas.

Apesar da variabilidade observada para os valores totais de áreas de Reservas Legais entre os 23 municípios estudados, os resultados obtidos apontam para um cenário tendencial de melhoria da condição quantitativa da área de

vegetação nativa da Região Central do Estado de São Paulo e, conseqüentemente, para um incremento na conservação da biodiversidade da área de estudo. Este cenário pode ser justificado pelas mudanças na legislação ambiental, principalmente pelos novos instrumentos trazidos pela Lei Federal nº 12.651/2012, em especial o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Programa de Regularização Ambiental (PRA). Além disso, deve ser ressaltado que as áreas de Reserva Legal cadastradas no SiCAR não recobertas por vegetação nativa deverão ser restauradas através do PRA, o que proporcionará um incremento expressivo na área de vegetação nativa da Região Central do Estado de São Paulo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O potencial de extrair informações valiosas de um banco de dados, como o operacionalizado neste estudo, principalmente quando associado ao uso de imagens de satélites, pode ser expandido para o monitoramento dos limites territoriais potencialmente sensíveis com relação à criação, localização, restauração e proteção das áreas de Reserva Legal. Trata-se de um procedimento metodológico que contribui na atuação do poder público, inclusive no âmbito municipal, facilitando a tomada de decisões por parte dos agentes de diversos órgãos, bem como, criando opções de respostas que melhor se adaptam aos cenários de cada território. Com base em informações georreferenciadas, as mudanças no uso e ocupação da terra no território municipal podem ser monitoradas com maior precisão e detalhamento. Os bancos de dados georreferenciados vêm sendo utilizados por diferentes setores dos órgãos ambientais para identificação das demandas mais importantes para atuação de equipes de campo, resultando em atuações mais precisas e eficazes na redução de danos ambientais e na maior adesão de proprietários rurais à legislação ambiental.

Atualmente, a Lei Federal nº 12.651/2012 é o instrumento legal fundamental para a preservação dos remanescentes da flora, fauna e dos mananciais brasileiros, uma vez que cerca de 68% da vegetação nativa remanescente do país se encontra em propriedades rurais particulares e não dentro de Unidades de Conservação (SPAROVEK *et al.*, 2012). Sua implementação mostra-se fundamental na recuperação das áreas com vegetação nativa que foram eliminadas das propriedades rurais e, assim, garantir os serviços ecossistêmicos considerados essenciais ao desenvolvimento agrícola e ao bem-estar humano.

Além disso, a distribuição espacial planejada das Reservas Legais entre propriedades vizinhas pode contribuir para ampliar a conectividade biológica, particularmente para locais em que a vegetação nativa se encontra intensamente fragmentada, como acontece especialmente nos Cerrados e na Mata Atlântica (METZGER, 2002). Florestas Nativas e savanas localizadas nestas propriedades armazenam bilhões de toneladas de CO₂ equivalente e têm papel fundamental na

manutenção de uma vasta gama de serviços ecossistêmicos (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005).

Como uma relevante parte da biota tropical está localizada, atualmente, em pequenos fragmentos inseridos em paisagens modificadas pelo homem, as Reservas Legais possibilitam combinar várias oportunidades de restauração com a demanda da conservação, com grande valor para conectividade da paisagem. Embora pequenos fragmentos possam, individualmente, promover a perda de espécies mais sensíveis, pequenos e médios fragmentos, em grande quantidade, distribuídos na paisagem podem formar uma rede capaz de abrigar altos índices de biodiversidade (BRANCALION *et al.*, 2013).

Mesmo que, em comparação à Lei Federal nº 4.771/1965, a Lei nº 12.651/2012 tenha reduzido as áreas consideradas como passivo a ser restaurado, os instrumentos legais trazidos pela mesma, especialmente o CAR e o PRA, possibilitaram que os Estados passassem a ter uma base de dados ambientais preliminar e maior adesão de proprietários rurais à legislação florestal. Dessa forma, a fiscalização e o controle ambientais por parte do Poder Público podem se tornar mais eficazes, além de incentivar a recomposição das áreas de passivo pelos proprietários, conduzindo a um processo de restauração em larga escala.

O fortalecimento da legislação ambiental e a criação de novos instrumentos podem ser efetivos em favorecer a regularização ambiental dos imóveis rurais na área de estudo, criando um cenário que favorece a proteção e a recuperação da vegetação nativa. Entretanto, há muito ainda a ser feito em termos de políticas públicas para a implementação da Lei Federal nº 12.651/2012, para estimular e fiscalizar o cumprimento da legislação.

A análise da dinâmica espacial e temporal relacionada ao número e área de Reservas Legais para os limites territoriais de 23 municípios localizados na Região Central do Estado de São Paulo, ao longo do período de 35 anos (1983–2018), corrobora com os argumentos anteriormente relatados, na medida em que indica que um potencial aumento no cumprimento da legislação ambiental deve influenciar

positivamente na melhoria da condição quantitativa da vegetação nativa nos municípios estudados, indicando mudança na tendência de uso da terra na região. Os resultados observados podem ter validade também para outras regiões do Estado de São Paulo, com relação à identificação de territórios municipais mais críticos em relação à conformidade com a legislação ambiental.

Os resultados obtidos neste trabalho subsidiam a implementação da Lei Federal nº 12.651/2012 e seus instrumentos no Estado de São Paulo, em especial a análise técnica dos cadastros de imóveis rurais no SiCAR e a implantação do PRA, além de contribuírem na elaboração de novas políticas públicas de conservação ambiental e planejamento territorial. Colabora ainda com a atuação do Poder Público na identificação de áreas estratégicas a serem protegidas e restauradas, para os 23 municípios da área de estudo, visando garantir a conservação ambiental e um ganho efetivo de biodiversidade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, V. A. D. **A Legislação Ambiental e seus efeitos no controle de danos ambientais e na recomposição de áreas legalmente protegidas. Uma análise no período de 1987-2018 para a Região Central do Estado de São Paulo.** 2020. Tese - Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019.

ANTUNES, P. DE B. **Direito Ambiental.** 11 edição ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2008.

APA IBITINGA. **Plano de Manejo APA Ibitinga.** Disponível em: <https://apa-ibitinga.webnode.com/plano-de-manejo/>. Acesso em: 8 jun. 2019.

BARRETTO, A. G. O. P. *et al.* Agricultural intensification in Brazil and its effects on land-use patterns: an analysis of the 1975-2006 period. **Global Change Biology**, v. 19, p. 1804–1815, 2013.

BIOTA-FAPESP. **Áreas prioritárias para incremento da Conectividade - SinBiota.** Disponível em: <http://sinbiota.biota.org.br>. Acesso em: 19 set. 2018.

BRANCALION, P. H. S. *et al.* Restoration reserves as biodiversity safeguards in human-modified landscapes. **Natureza a Conservacao**, v. 11, n. 2, p. 186–190, 2013.

BRANCALION, P. H. S. *et al.* Análise crítica da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (2012), que substituiu o antigo Código Florestal: atualizações e ações em curso. **Natureza & Conservação**, v. 14, n. May, p. e1–e16, 2016.

BRASIL. **Decreto Federal nº 4.421 de 28 de dezembro de 1921. Cria o Serviço Florestal do Brasil. Não consta revogação expressa.** Brasil, 1921. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-4421-28-dezembro-1921-567912-publicacaooriginal-91264-pl.html>. Acesso em: 21 set. 2018.

BRASIL. **Decreto Federal nº 23.793 de 23 de janeiro de 1934. Aprova o Código Florestal que com este baixa. Revogado pela Lei 4.771/1965.** Brasil, 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/decreto/1930-949/D23793.htm. Acesso em: 19 set. 2018.

BRASIL. Lei Federal nº 4.771 de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Revogada pela Lei nº 12.651/2012. Brasil, 1965. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm. Acesso em: 06 maio 2018.

BRASIL. Lei Federal nº 6.746 de 10 de dezembro de 1979. Altera o disposto nos arts. 49 e 50 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 (Estatuto da Terra), e dá outras providências. Brasil, 1979. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L6746.htm. Acesso em: 03 set. 2018.

BRASIL. Lei Federal nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasil, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 05 jul. 2018.

BRASIL. Lei Federal 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. Brasil, 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm. Acesso em: 04 jul. 2018.

BRASIL. Decreto Federal nº 6514 de 22 de julho de 2008. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Brasil, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/D6514.htm. Acesso em: 05 jul. 2018.

BRASIL. Lei Federal 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. Brasil, 2012a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. Decreto Federal nº 7.830 de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Brasil, 2012b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7830.htm. Acesso em: 26 jan. 2018.

BRASIL. **Decreto Federal nº 8.235 de 5 de maio de 2014. Estabelece normas gerais complementares aos Programas de Regularização Ambiental dos Estados e do Distrito Federal, de que trata o Decreto no 7.830, de 17 de outubro de 2012, institui o Programa Mais Ambiente.** Brasil, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8235.htm. Acesso em: 26 jan. 2018.

BRASIL. **Decreto Federal nº 9.395 de 30 de maio de 2018. Prorroga o prazo de inscrição ao Cadastro Ambiental Rural - CAR.** Brasil, 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9395.htm. Acesso em: 20 jan. 2019.

CPTI COOPERATIVA DE SERVIÇOS PESQUISAS TECNOLÓGICAS E INDUSTRIAIS. **Plano de Bacia da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Tietê-Jacaré (UGRHI-13) - Relatório Final.** 2008.

EHLERS, E. Empreendedorismo e conservação ambiental no interior de São Paulo. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, p. 185–203, 2007.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Código Florestal: Adequação ambiental da paisagem rural - Módulos Fiscais no Brasil.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>. Acesso em: 26 jul. 2019.

FARINACI, J. S.; BATISTELLA, M. Variação na cobertura vegetal nativa em São Paulo: Um panorama do conhecimento atual. **Revista Árvore**, v. 36, p. 695–705, 2012.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Unidades de Conservação.** Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/unidades-de-conservacao/>. Acesso em: 8 jun. 2019.

FUNDAÇÃO SEADE. **Perfil dos Municípios Paulistas.** Disponível em: <http://www.perfil.seade.gov.br/?>. Acesso em: 13 abr. 2019.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 1920/2006. Até 1996 dados extraídos de: Estatísticas do Século XX.** Rio de Janeiro: 2007.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017 - Resultados Preliminares.** Disponível em:

<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuário/censo-agropecuário-2017>. Acesso em: 9 abr. 2019.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Área dos Municípios**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios?=&t=o-que-e>. Acesso em: 9 abr. 2018a.

IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Estimativas da População**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 9 abr. 2018b.

INCRA INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Estatísticas de Imóveis Rurais**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/estrutura-fundiaria/estatisticas-de-imoveis-rurais>. Acesso em: 13 abr. 2019.

INSTITUTO FLORESTAL. **Plano de manejo integrado das unidades de Itirapina. Estação Ecológica e Experimental de Itirapina/SP**. 2006.

INSTITUTO FLORESTAL. **Inventário florestal da vegetação natural do Estado de São Paulo**. 2009. Disponível em: <http://www.iflorestal.sp.gov.br/sifesp/inventario.html>. Acesso em: 13 abr. 2019.

INSTITUTO FLORESTAL. **Estações Experimentais**. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/areas-protegidas/estacoes-experimentais/>. Acesso em: 27 jul. 2019a.

KLEEMANN, J. *et al.* Assessing driving forces of land use and land cover change by a mixed-method approach in north-eastern Ghana, West Africa. **Journal of Environmental Management**, v. 196, p. 411–442, 2017.

KRONKA, F. J. N. ET AL. **Inventário florestal da vegetação natural do Estado de São Paulo**. São Paulo: GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, INSTITUTO FLORESTAL, 2005.

METZGER, J. P. Bases biológicas para a ‘reserva legal’. **Ciência Hoje**, v. 31, n. 183, p. 48–49, 2002.

METZGER, J. P. O Código Florestal tem base científica? **Natureza & Conservação**, v. 8, n. 1, p. 1–5, 2010.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human well-being: our human planet: summary for decision-makers**. 2005.

MOREIRA, M. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4.ed. [S.l.]: UFV, 2011. 422 p.

PEREIRA, O. D. **Direito Florestal Brasileiro: Ensaio**. Rio de Janeiro: 1950.

RONQUIM, C. C.; FONSECA, M. F. **Avanço das áreas de cana-de-açúcar e alterações em áreas de agropecuária no interior paulista**. Campinas: 2018.

SÃO PAULO. **Decreto nº 20.960 de 8 de junho de 1983. Declara área de proteção ambiental regiões situadas em diversos municípios, dentre os quais Corumbataí, Botucatu e Tejupá**, 1983. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1983/decreto-20960-08.06.1983.html>. Acesso em: 27 jul. 2019.

SÃO PAULO. **Decreto Estadual nº 22.335 de 7 DE JUNHO DE 1984. Cria a Estação Ecológica de Itirapina e dá providências correlatas**, 1984. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1984/decreto-22335-07.06.1984.html>. Acesso em: 27 jul. 2019.

SÃO PAULO. **Decreto Estadual nº 26.890 de 12 de março de 1987. Cria as Estações Ecológicas de Bananal, Bauru, Ibicatu, Itaberá, Itapeti, São Carlos, Valinhos e Xitupé e dá providências correlatas**, 1987a. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1987/decreto-26890-12.03.1987.html>. Acesso em: 28 jul. 2019.

SÃO PAULO. **Decreto nº 26.882, de 11 de março de 1987. Declara Área de Proteção Ambiental regiões das Bacias Hidrográficas do Rio Piracicaba e do Rio Juqueri-Mirim e dá providências correlatas**, 1987b. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1987/decreto-26882-11.03.1987.html>. Acesso em: 28 jul. 2019.

SÃO PAULO. **Lei Estadual nº 5.536, de 20 de janeiro de 1987. Declara área de proteção ambiental a região urbana e rural do Município de Ibitinga**, 1987c. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1987/lei-5536-20.01.1987.html>. Acesso em: 30 jul. 2019.

SÃO PAULO. **Lei nº 7.438, de 16 de julho de 1991. Declara Área de Proteção Ambiental - APA, regiões que especifica, dando providências correlatas**, 1991. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei-7438-16.07.1991.html>. Acesso em: 30 jul. 2019.

SÃO PAULO. **Lei Estadual nº 15.684 de 14 de janeiro de 2015. Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental - PRA das propriedades e imóveis rurais, criado pela Lei Federal nº 12.651, de 2012 e sobre a aplicação da Lei Complementar Federal nº 140, de 2011, no âmbito**, 2015. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15684-14.01.2015.html>. Acesso em: 11 set. 2018.

SÃO PAULO. **Decreto Estadual nº 61.792 de 11 de janeiro de 2016. Regulamenta o Programa de Regularização Ambiental - PRA no Estado de São Paulo, instituído pela Lei nº 15.684, de 14 de janeiro de 2015, e dá providências correlatas**, 2016. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/norma/176948>. Acesso em: 11 set. 2018.

SÃO PAULO. **Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo – SICAR-SP**. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/sicar/>. Acesso em: 10 set. 2018a.

SÃO PAULO. **SIGAM Sistema Integrado de Gestão Ambiental**. Disponível em: <http://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/>. Acesso em: 10 set. 2018b.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO. **Resolução SMA nº 76, DE 27 de dezembro de 2011. Reconhece a Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN “Floresta das Águas Perenes” localizada no município de Brotas/SP**, 2011. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/resolucao/2011/76_271211.pdf. Acesso em: 10 set. 2018.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Números do Cadastro Ambiental Rural**. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/numeros-do-car>. Acesso em: 10 set. 2018.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural**. Disponível em: <http://www.car.gov.br/#/>. Acesso em: 3 abr. 2019.

SILVA, A. P. M.; MARQUES, H. R.; SAMBUICHI, R. R. H. **Mudanças no código florestal brasileiro: desafios para implementação da nova lei**. Rio de Janeiro: 2016.

SOARES-FILHO, B. *et al.* Cracking Brazil ' s Forest Code. **Science**, v. 344, n. April, p. 363–364, 2014.

SPAROVEK, G. *et al.* Brazilian Agriculture and Environmental Legislation: Status and Future Challenges. **Environmental Science & Technology**, v. 44, n. 16, p. 6046–6053, 2010.

SPAROVEK, G. *et al.* A revisão do Código Florestal brasileiro. **Novos Estudos - CEBRAP**, n. 89, p. 111–135, 2011.

SPAROVEK, G. *et al.* The revision of the brazilian forest act: Increased deforestation or a historic step towards balancing agricultural development and nature conservation? **Environmental Science and Policy**, v. 16, p. 65–72, 2012.

VICTOR, M. A. M. *et al.* **Cem anos de devastação: revisitada 30 anos depois.** Brasília: 2005.

APÊNDICE A

**Banco de Dados de Reservas Legais Instituídas no período entre 1983 e 2013
para 23 municípios da Região Central do Estado de São Paulo**

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
1001	1985	56180	ANALÂNDIA	não definido	Aguarda registro em cartório	1984	122,409	35020020163308	geo
1002	1985	57431	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	5,710	35020020271902	geo
1003	1985	57689	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	4,840	35020020032353	geo
1004	1985	59340	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	19,020	35020020132550	Não
1005	1986	61186	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	90,020	35020020296477	geo
1006	1987	62387	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	14,040	35020020109125	Não
1007	1988	61836	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	6,000	não tem	Não
1008	1989	60148	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	19,160	35020020080598	CAR
1009	1990	71043	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	17,340	35020020032353	geo
1010	1992	71178	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	25,700	não tem	geo
1011	1994	71053	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	23,380	35020020017764	CAR
1012	1998	68620	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1998	437,000	35020020296378	geo
1013	2000	64728	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	199,000	35020020009162	geo
1014	2002	72874	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Arquivado	2004	58,800	35020020103393	geo
1015	2009	8294	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Arquivado	2009	151,330	35020020030815	CAR
1016	2009	13	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	16,820	35020020040780	CAR
1017	2011	2650	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	2,110	35020020001964	CAR
1018	2013	2110051	ANALÂNDIA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2013	300,350	35020020008423	CAR
1019	1999	82067	ANALÂNDIA	não definido	Área averbada	2000	143,400	35020020298169	geo
2001	1984	57922	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	7,05	35032080266573	CAR
2002	1984	57848	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	15,775	35032080240040	geo
2003	1984	59449	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	1,4766	não tem	Não
2004	1985	56370	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	53,24	35032080298022	geo
2005	1985	58901	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	7,5	35032080280116	CAR
2006	1986	61202	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	28,42	35168530128169	geo
2007	1986	61498	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	16,5	35032080332070	geo
2008	1988	62417	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	6,9212	35032080069465	CAR
2009	1988	62825	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	43,56	35032080198688	geo
2011	1989	61982	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	6,7	35032080305696	CAR
2012	1991	82018	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	1,8413	35168530263021	CAR
2013	1992	82018	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	1,66	35032080186067	CAR
2014	1992	82164	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1992	24,92	35032080242366	geo
2015	1992	82206	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	29,5	35032080316670	CAR
2016	1993	82116	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	11,95	35032080203458	CAR
2017	1996	82039	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	4,0344	não tem	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
2018	1996	82189	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1996	4,744	35032080045498	CAR
2019	1997	82262	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1998	0,1524	35293020304140	geo
2020	2001	87925	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	5,3057	35032080112450	Não
2021	2002	87770	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	6,9	35032080275228	geo
2022	2002	87887	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	12,183047	não tem	geo
2023	2002	88055	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2010	4,7	35032080146762	Não
2024	2002	88072	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	285,59	não tem	Não
2025	2002	88101	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	30,49	35032080118292	CAR
2026	2003	87722	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	1467,93	35032080025347	geo
2027	2003	87983	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	0,2	35032080167362	CAR
2028	2003	87990	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	12,1	35032080198688	geo
2029	2003	88005	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	11,492384	35032080333772	CAR
2030	2004	87622	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2004	1176,08	35032080163827	geo
2031	2005	89290	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	6,2472	35032080097055 35032080184167 35032080137989 35032080109846	geo
2032	2005	89291	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	2,0915	35032080210537	geo
2033	2005	89352	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	0,415496	não tem	Não
2034	2005	89464	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	4,715	35032080115414 35032080115470	geo
2035	2005	89489	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	8,11	35032080022288	PSMA
2036	2006	89316	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2007	11,888656	35032080169400	geo
2037	2006	89364	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	6,25	não tem	Não
2038	2006	89504	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2016	1,52	35032080046500	CAR
2039	2008	2862	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2008	2,36		geo
2040	2008	4615	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	0,8993	35032080002572	CAR
2041	2008	7270	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2011	75,922	35032080190374	PSMA
2042	2008	13756	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	2,57	35032080300260	CAR
2043	2009	1012	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	119,19	35032080298107	CAR
2044	2010	2467	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	1,14	não tem	Não
2045	2011	855	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2014	5,45	35032080012937	CAR
2046	2013	2810197	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	32,96	35032080035104	CAR
2047	2009	2189	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	2009	135,28	35032080040399	PSMA
2048	1992	82035	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1992	166,44	35032080233455	geo
2049	1990	82071	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1990	57	35032080201377	geo
2050	2000	82378	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	2000	41,02	35032080154775	geo
2051	1989	63533	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1989	19,4	não tem	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
2052	1994	82299	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1994	35,81	35032080264132	geo
2053	1992	82087	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1992	12,39	35032080157707	geo
2054	1995	82105	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1995	27,37	35032080214611	geo
2055	1992	82105	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1993	10,87	35032080298183	geo
2056	2007	89492	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	2007	29,26	35032080326725	geo
2057	1990	82000	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1990	156,03	35032080097371	geo
2058	1984	57882	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1984	7,96	35032080239094	geo
2059	1985	57704	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1985	16,51	não tem	geo
2060	1992	82143	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1992	7,49	35032080266573	geo
2061	1993	82263	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1995	18,73	35032080283003	geo
2062	1987	61134	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1987	11,05	35032080097163	geo
2063	1995	82033	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1995	10,63	não tem	geo
2064	1998	82289	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1999	2,49	35032080080333	geo
2065	1998	82177	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1988	18,13	35032080276894	geo
2066	1985	58716	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1985	13,68	35032080127328	geo
2067	1985	58715	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1985	22,12	35032080180666	geo
2068	1991	82038	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1991	10,49	não tem	geo
2069	1998	82253	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1998	7,53	não tem	geo
2070	2007	89461	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	2007	111,75	não tem	geo
2071	1993	82068	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1993	16,12	35032080185512	geo
2072	1985	58719	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1985	3,6	35032080185512	geo
2073	1983	58621	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1983	162,6	35032080171706	geo
2074	2003	87800	ARARAQUARA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	1,48	35032080108426	CAR
2010	1997	82244	ARARAQUARA	não definido	Sem informação	1997	122,45	não tem	geo
3001	2013	668	BARIRI	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	0,63	35052030004055	PSMA
3002	2011	1159	BARIRI	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2015	6,62	35052030057755	CAR
3003	2007	80014	BARIRI	RESERVA LEGAL	Arquivado	2007	2,32	35052030335043	CAR
3004	2006	80197	BARIRI	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Arquivado	2007	7,26	35052030132236	CAR
3005	2009	17358	BARIRI	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2010	31,01	35052030176565	geo
3006	2009	17361	BARIRI	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2010	15,99	35068050065564	geo
4001	1982	60758	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1982	3085,80	35196000124947	geo
4002	1982	58016	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	129,55	35067060064227	geo
4003	1982	60544	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1983	28,00	35067060302235	geo
4004	1984	59409	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	270,85	35067060065365	geo
4005	2005	89222	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	380,71	35068050114577 35068050012009	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
4006	1997	82255	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1997	177,82	35067060136270	geo
4007	1985	57939	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	4,84	não tem	Não
4008	1985	56944	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	96,80	35067060261296	geo
4009	1985	57945	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	17,34	não tem	geo
4010	1986	62024	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	4,81	35067060031479 35067060262752	geo
4011	1987	62639	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	72,60	35067060145936 35067060265408 35067060039518	geo
4012	1987	60681	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	42,65	35067060335755	geo
4013	1987	60680	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	15,73	35067060335755	geo
4014	1988	60827	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	4,27	35067060327022 35547550225456	geo
4015	1988	62182	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1988	7,37	35547550225456	geo
4016	1988	60439	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	17,00	35547550125558	geo
4017	1988	63210	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	2,00	35547550121543	geo
4018	1989	62535	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	210,00	35067060046881	geo
4019	1990	82030	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	40,80	35067060105595	geo
4020	1992	82036	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	122,44	35067060028542	geo
4021	1993	82078	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	46,47	não tem	geo
4022	1994	82058	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	80,30	35067060137083	CAR
4023	1994	82058	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2002	31,50	35067060137083	CAR
4024	2001	88006	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	66,21	35067060078001	geo
4025	2002	87736	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	17,39	35067060170643	geo
4026	2002	87949	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	10,81	35067060199365	CAR
4027	2003	87658	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	25,94	35067060266128	geo
4028	2004	87367	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Área averbada	2006	334,98	35067060333623	geo
4029	2004	87162	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	69,66	35067060140579	geo
4030	2005	89232	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	113,74	35067060269712	geo
4031	2006	89631	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	9,36	35032080237442	CAR
4032	2006	89631	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Área averbada	2007	14,72	35032080237442	CAR
4033	2008	15259	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Arquivado	2008	533,86	35067060257243 35067060211353 35067060100361 35067060170734 35067060257104 35067060257089 35067060257305 35067060257123	geo
4034	2008	4953	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	4,83	35067060139948	CAR
4035	1984	57550	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1984	161,06	35067060118868	geo
4070	1984	59450	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1984	332,42	35067060236081 35067060303131 35067060161544 35067060293245	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
4036	1992	82156	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1997	26,65	35067060287720	geo
4037	1984	57971	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1984	78,03	35547550136828	geo
4038	2009	8581	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2009	2,45	35067060291920	CAR
4039	1993	82244	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	2002	84,43	35067060079865	geo
4040	1987	61420	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1987	62,57	35067060059153	geo
4041	2011	4142	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	1,25	35067060157215	CAR
4042	2012	6817	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL PRÓPRIA	Aguarda interessado	2012	2,54	35067060175206	CAR
4043	2013	2810727	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Área averbada	2014	177,48	35067060187044	CAR
4044	2005	89337	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	2005	11,13	35067060150428	geo
4045	2001	87979	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	2001	164,32	35067060289601	geo
4046	2003	87514	BOA ESPERANÇA DO SUL	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2003	13,02	35067060084889	geo
4047	1997	82074	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1997	9,31	35067060157447	geo
4048	1988	62183	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1997	59,81	35067060002282	geo
4049	1988	62181	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1988	40,98	35067060182367	geo
4050	2000	82445	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	2000	65,51	35067060214009	geo
4051	2003	87619	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	2003	448,68	35067060012794	geo
4052	1998	82186	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1998	6,03	35067060100992	geo
4053	2003	87660	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	2003	117,74	35067060158979	geo
4054	1992	82098	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1994	60,36	35067060218424	geo
4055	1987	61028	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1985	6,50	35067060315556	geo
4056	2001	88055	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	2001	15,14	35067060336126	geo
4057	1985	56083	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1985	42,32	35067060150758	geo
4058	1991	82034	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1995	94,20	não tem	geo
4059	1988	63056	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1988	7,18	35067060000895	geo
4060	2003	87893	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	2003	14,07	35067060088530	geo
4061	1992	82158	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1994	13,13	35067060256853	geo
4062	1991	82035	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1994	92,45	35067060023633	geo
4063	1997	82042	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1997	26,67	35067060316742 35067060111862 35067060122528	geo
4064	1990	82067	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1996	81,21	35067060138448	geo
4065	1990	82025	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1990	48,53	35067060307893	geo
4066	1985	58717	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1985	55,09	35067060201924	geo
4067	1984	57549	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	1984	31,40	35067060291530	geo
4068	1999	82157	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Sem informação	2000	7,32	35067060020448	geo
4069	2010	3752	BOA ESPERANÇA DO SUL	não definido	Área averbada	2010	169,15	35067060140579	CAR
5001	1992	82186	BOCAINA	não definido	Sem informação	1992	13,98	35068050117604	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
6001	1983	61685	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1983	21,78	não tem	geo
6002	1984	58813	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	88,87	35079020138398	Não
6003	1984	57006	BROTAS	RESERVA LEGAL	Arquivado	1984	42,17	35079020065339	geo
6004	1984	57330	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	7,8	não tem	PSMA
6005	1984	58950	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	3,38	35079020086695	geo
6006	1985	59110	BROTAS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1985	45,91	35079020057194	CAR
6007	1985	56935	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	72,84	35079020005816	geo
6008	1985	60583	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	248,27	35079020009384	geo
6009	1985	58552	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	56,98	35079020246000	geo
6010	1985	59109	BROTAS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1985	28,18	35079020078856	CAR
6011	1986	61789	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	97,12	35079020026154	geo
6012	1986	56603	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	6,29	35079020298675	geo
6013	1986	60119	BROTAS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1986	26,96	não tem	Não
6014	1986	56604	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	59,33	35079020139908 35079020103152	geo
6015	1987	60205	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	26,19	35079020252505	geo
6016	1987	61057	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	161,66	35079020293007	geo
6017	1987	60204	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	3,87	35079020002437	geo
6018	1987	61611	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	2,81	35079020252382	CAR
6019	1988	61721	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	2,9	35079020283390	geo
6020	1988	61478	BROTAS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1982	7,62	35079020050442	geo
6021	1988	61937	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	23,08	35079020107903	geo
6022	1988	60158	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	12,58	35079020108443	geo
6023	1989	60144	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	1,59	35079020055130	CAR
6024	1989	60357	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	68,37	35079020158191	Não
6025	1989	60357	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	47,3	35079020158191	PSMA
6026	1990	71038	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	1,92	não tem	Não
6027	1990	82128	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	68,34	35079020100403	CAR
6028	1993	71003	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	108,47	35079020020755	geo
6029	1993	71198	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	38,67	35489060046215	geo
6030	1993	71206	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	15,7	35079020236011	CAR
6031	1995	71294	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	16,01	35079020028437	geo
6032	1995	71007	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	11,62	35079020215369 35079020116063	geo
6033	1995	71110	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	13,23	35079020333462	CAR
6034	1998	71334	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	11,02	35079020042826	geo
6035	2001	73014	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	77,47	35079020307926	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
6036	2001	72756	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	147,59	35079020206156	geo
6037	2001	73014	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	2,08	35079020307926	geo
6038	2002	72817	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	3,00	35079020251862	CAR
6039	1985	57790	BROTAS			1985	2,74	35079020286072	geo
6040	2003	70007	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	25,1	35079020107903	CAR
6041	2003	70000	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	68,37	35079020091415	geo
6042	2004	70018	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	5,17	35079020095440	geo
6043	2004	70116	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	37,01	35079020054667	geo
6044	2004	69914	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	216,96	35079020021106	geo
6045	2004	69976	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	9,99	35079020246000	geo
6046	2004	69888	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	23,84	35079020245954	geo
6047	2005	67268	BROTAS	não definido	Sem informação	2006	12,16	35236020137987 35236020169754 35236020087601	geo
6048	2006	67956	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	63,07	35079020196966	geo
6049	2007	67285	BROTAS	RESERVA LEGAL	Em análise - aguarda vistoria	2008	99,91	35079020123865	CAR
6050	2010	592	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	2,42	35079020299174	CAR
6051	2010	5581	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	0,48	35079020332392	CAR
6052	2010	1541	BROTAS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	5,4	35079020037474	CAR
6053	2011	241	BROTAS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2013	2,93	35079020017290	CAR
6054	2011	414	BROTAS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	16,94	35079020256865	CAR
6055	2011	1873	BROTAS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	20,97	35079020286414	CAR
6056	2011	280	BROTAS	RESERVA LEGAL	Em análise	2010	1,55	35079020285569	Não
6057	2013	7310058	BROTAS	RESERVA LEGAL	Arquivado	2014	7,19	35079020327361 35079020020542	geo
6058	1985	57223	BROTAS	não definido	Sem informação	1985	20,81	35079020150505	geo
6059	1986	60379	BROTAS	não definido	Sem informação	1986	26,2	35079020102672	geo
6060	1984	60192	BROTAS	não definido	Sem informação	1984	23,6	35079020212824	geo
6061	1984	57194	BROTAS	não definido	Sem informação	1984	87,34	35079020046135 35079020080299	geo
6062	1984	59292	BROTAS	não definido	Sem informação	1984	22,7	35079020283602 35079020279372	geo
6063	1984	58386	BROTAS	não definido	Sem informação	1984	5,79	não tem	geo
6064	2003	87663	BROTAS	não definido	Sem informação	2003	827,79	35079020036779	geo
6065	1984	57404	BROTAS	não definido	Sem informação	1984	32,57	35079020243258	geo
6066	1985	58921	BROTAS	não definido	Sem informação	1985	27,19	35079020116461	geo
6067	1984	57555	BROTAS	não definido	Sem informação	1984	5,52	35079020116461	geo
6068	1984	59682	BROTAS	não definido	Sem informação	1984	32,56	35079020150392	geo
6069	1995	82272	BROTAS	não definido	Sem informação	1995	365,89	35079020055921	geo
6070	1989	61871	BROTAS	não definido	Sem informação	1990	42,83	35429090159693 35079020329067	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
6071	1992	82115	BROTAS	não definido	Sem informação	1993	5,84	35079020200732	geo
6072	1992	82052	BROTAS	não definido	Sem informação	1992	11,57	não tem	geo
6073	1992	82091	BROTAS	não definido	Sem informação	1992	19,96	35143040027673	geo
7001	2013	710166	DOIS CÓRREGOS	RESERVA LEGAL	Em análise - Aguarda emissão do TRPRL	2013	3,6583	35141060141731	CAR
7002	2006	80131	DOIS CÓRREGOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	13,978	35141060308451	geo
8001	1983	56403	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	169,67	35143040027673	geo
8002	1984	56528	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	58,34	35143040102055	geo
8003	1985	56829	DOURADO			1985	35,24	35143040019771	geo
8004	1986	61904	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	92,8	35143040042681	geo
8005	1987	62384	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	175,74	35143040025925	geo
8006	1990	82057	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	9,56	não tem	Não
8007	1990	82089	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	62,64	35143040027673	geo
8008	1995	82251	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	3,71	35143040276870	CAR
8009	1997	82116	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	413,56	35143040025750	geo
8010	1998	82179	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	19,83	35143040048142	geo
8011	1998	82075	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	101,93	35143040285158	CAR
8012	1998	82284	DOURADO	não definido	Sem informação	2000	11,05	35143040042059	geo
8013	2000	82495	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	200,09	35143040288133 35143040288089 35143040288279 35143040288367	geo
8014	2000	78831	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	101,05	35143040273561	geo
8015	2002	87763	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	12,34	35143040144557	geo
8016	2002	88041	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	239,92	35143040014464	geo
8017	2002	88100	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	68,02	35143040009461	geo
8018	2003	88001	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	39,72	não tem	geo
8019	2004	87202	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	2,42	35143040271229	CAR
8020	2006	89313	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	134,55	35143040029636	CAR
8021	2007	89456	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	5,03	não tem	Não
8023	1997	82260	DOURADO	não definido	Sem informação	1997	60,96	35143040216411	geo
8024	2009	9574	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	26,51	35143040286616	CAR
8025	2009	797	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	64,29	35143040271178 35143040187234 35143040240941 35143040010246	geo
8026	2013	7310042	DOURADO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	6,69	35143040207890	Não
8027	2013	7310021	DOURADO	RESERVA LEGAL	Arquivado	2013	49,04	35143040181300	geo
8028	1984	59706	DOURADO			1984	21,95	35143040029245	geo
8029	2003	87909	DOURADO	não definido	Aguarda registro em cartório	2005	292,06	35143040155743	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
8030	2001	87774	DOURADO	não definido	Sem informação	2002	68,44	35143040077318 35143040078176 35143040081357 35143040077275 35143040078275	geo
8031	1986	60174	DOURADO	não definido	Sem informação	1982	65,54	35143040027673	geo
8032	1993	82008	DOURADO	não definido	Sem informação	1993	88,9	35143040013438	geo
8033	2002	87888	DOURADO	não definido	Sem informação	2002	70,93	35143040120814	geo
8034	2004	87176	DOURADO	não definido	Aguarda registro em cartório	2004	52,03	35143040103048 35429090139041	geo
8035	1998	82076	DOURADO	não definido		2000	132,31	35143040315003	geo
8036	2001	88139	DOURADO	não definido		2001	38,33	35143040200648	geo
8037	1998	82189	DOURADO	não definido	Área Averbada	1999	37,33	35143040200648	geo
9001	1982	60253	GAVIÃO PEIXOTO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	26,41	35168530256621	geo
9002	1985	56091	GAVIÃO PEIXOTO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	36,35	35168530202231 35168530169040 35168530205772 35168530205774 35168530205775	geo
9003	1997	82250	GAVIÃO PEIXOTO	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2004	66,55	35329000101263	Não
9004	2000	82371	GAVIÃO PEIXOTO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	0,58	não tem	Não
9005	2000	82413	GAVIÃO PEIXOTO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	2,82	35168530041805	geo
9006	2002	88195	GAVIÃO PEIXOTO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	20,49	35168530059147	geo
9007	2007	89759	GAVIÃO PEIXOTO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	39,19	35168530193793	CAR
9008	2004	87251	GAVIÃO PEIXOTO	não definido	Aguarda registro em cartório	2004	24,45	35168530324241	geo
9009	1982	60252	GAVIÃO PEIXOTO	não definido	Sem informação	1982	295,82	35168530014547	geo
9010	2004	87243	GAVIÃO PEIXOTO	não definido	Sem informação	2004	6,66	não tem	geo
9011	1997	82210	GAVIÃO PEIXOTO	não definido	Sem informação	1998	16,63	35168530312834	geo
9012	1991	82066	GAVIÃO PEIXOTO	não definido	Sem informação	1991	13,2	35168530245194	geo
9013	1994	82153	GAVIÃO PEIXOTO	não definido	Sem informação	1995	31,43	35168530335073 35168530255876 35168530255856 35168530255757	geo
9014	2003	87568	GAVIÃO PEIXOTO	não definido	Sem informação	2003	382,25	35168530203396	geo
9015	1990	82120	GAVIÃO PEIXOTO	não definido	Sem informação	1990	238,81	35168530030361	geo
9016	2003	87659	GAVIÃO PEIXOTO	não definido	Sem informação	2003	22,53	35168530158226	geo
10001	1990	82131	IBATÉ	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1991	311,9	35193030007707	Não
10002	1992	82040	IBATÉ	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	276,66	35193030134116	geo
10003	1992	82015	IBATÉ	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	31,77	35193030169528	geo
10004	2002	88062	IBATÉ	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2002	76,28	35193030108168	geo
10005	2002	87732	IBATÉ	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	530,11	35193030007707	geo
10006	2003	87960	IBATÉ	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	99,58	35193030153677 35193030258527	geo
10007	2004	87375	IBATÉ	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	44,98	35193030303193	geo
10008	2006	89438	IBATÉ	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	52,87	35193030336896	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
10009	2008	1044	IBATÉ	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Arquivado	2008	62,5	35489060011372	PSMA
10010	2010	5563	IBATÉ	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	1,66	não tem	Não
10011	2010	7792	IBATÉ	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Área averbada	2013	4,11	35193030056688	CAR
10012	2000	82349	IBATÉ	não definido	Sem informação	2000	117,62	35193030153677 35193030134661 35193030132609	geo
10013	1991	82083	IBATÉ	não definido	Aguarda registro em cartório	2007	10,52	35489060006874	geo
10014	1995	82250	IBATÉ	não definido	Área averbada	1995	46,02	35489060121545	geo
10015	1996	82013	IBATÉ	não definido	Aguarda registro em cartório	1996	202,92	35193030120664	geo
10016	1985	57806	IBATÉ	não definido		1985	59,78	35489060113399	geo
10017	1988	61303	IBATÉ	não definido	Área averbada	1990	46,26	35193030263057	geo
10018	1988	62773	IBATÉ	não definido	Sem informação	1988	27	35193030134116 35193030065734	geo
10019	2007	89416	IBATÉ	não definido	Área averbada	2007	68,98	35193030260845	geo
10020	2004	87548	IBATÉ	não definido	Aguarda registro em cartório	2004	166,28	35193030149033	geo
10021	2003	87988	IBATÉ	não definido	Sem informação	2004	30,59	35489060203750	geo
10022	1991	82089	IBATÉ	não definido	Sem informação	1991	458,62	35193030315955 35193030047474 35193030045413	geo
11001	1986	56010	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	33,61	35196000325331 35196000212266	geo
11002	1988	62958	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2012	8,71	35196000223053	CAR
11003	1988	62418	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	10,68	35196000063450 35196000303466 35196000251043	CAR
11004	1989	62401	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	5,52	não tem	geo
11005	1989	63336	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	4,6	35196000061792	CAR
11006	1992	82008	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	29,6	35196000012413	geo
11007	1993	82080	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1996	210,1	35196000266707 35196000266688	geo
11008	1994	82326	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1996	233,45	não tem	geo
11009	1997	82252	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	31,57	35196000139108	geo
11010	1997	82023	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1998	4,84	35196000114306	CAR
11011	1999	82234	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2010	2,92	35196000031777	geo
11012	2002	88193	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	5,16	não tem	geo
11013	2003	87725	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	10,73	35196000176719	geo
11014	2003	87724	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	28,48	35196000007773	geo
11015	2004	87587	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	11,33	35196000214310	geo
11016	2004	87616	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	2,78	35196000025138	geo
11017	2005	89586	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2013	5,18	não tem	Não
11018	2006	89202	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	10,36	35196000034140	geo
11020	2006	89692	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	35,14	35196000012413	geo
11021	2006	89239	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2008	55,15	35196000210593	CAR

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
11022	2006	89368	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	10,68	35196000210593	CAR
11023	2007	89206	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	8,45	35196000067666	geo
11024	2008	1362	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2008	5,21	35196000170161	geo
11025	2008	13017	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	22,92	35196000015250	CAR
11026	2008	15622	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	10,94	35196000182041	Não
11027	2009	11944	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2011	24,72	35196000042981 35196000327820 35196000042985 35196000300159	geo
11028	2009	16276	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2010	3,47	35196000057128	geo
11029	2009	3670	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2010	4	35196000310519	CAR
11030	2009	746	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	2,14	35196000348324	CAR
11031	2009	17340	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Arquivado	2010	8,57	35196000052171	PSMA
11032	2009	3386	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	15,1	35196000015251	CAR
11033	2009	3673	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2014	73,83	35196000072942	CAR
11034	2009	16277	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2010	1,59	35196000057128	geo
11035	2010	314	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	6,88	35196000018800	CAR
11036	2010	11895	IBITINGA	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Aguarda interessado	2010	5,86	35196000253446	geo
11037	2010	12701	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	2,5	35196000346057	PSMA
11038	2010	1546	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2012	3	35196000223144	CAR
11039	2010	8317	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	5,28	35196000031782	geo
11040	2010	14515	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	13,1	35196000044794	geo
11041	2011	671	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2013	0,99	35196000330988	Não
11042	2011	1	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	5,81	35196000151230	CAR
11043	2011	3022	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	0,73	35196000218722	Não
11044	2012	2810269	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	5,24	não tem	PSMA
11045	2012	9340	IBITINGA	RESERVA LEGAL PRÓPRIA	Área averbada	2013	13,36	35196000129178	CAR
11046	2013	2810040	IBITINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	7,21	35196000270197	CAR
11047	1991	82041	IBITINGA	não definido	Sem informação	1991	4,1	35196000335881	CAR
11048	1991	82160	IBITINGA	não definido	Sem informação	1991	66,02	35196000092637 35196000200086 35196000177453 35196000200812	geo
11049	1985	59118	IBITINGA	não definido	Área averbada	1985	38,17	35196000218378	geo
11050	1993	82080	IBITINGA	não definido	Área averbada	1996	232,21	35196000256549 35196000307857 35196000307860	geo
11051	1997	82073	IBITINGA	não definido	Sem informação	1997	50,46	35196000120881	geo
11052	2006	89368	IBITINGA	não definido	Área averbada	2006	11,52	35196000283481	geo
11053	2003	87666	IBITINGA	não definido	Sem informação	2003	148,58	35196000261841	geo
11054	1994	82279	IBITINGA	não definido	Área averbada	1995	47,23	35196000214242	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
11055	1990	82016	IBITINGA	não definido	Sem informação	2004	16,57	35196000264201	geo
11056	1992	82168	IBITINGA	não definido	Área averbada	1995	23,02	35196000020645	geo
11057	1988	62184	IBITINGA	não definido	Sem informação	1988	12,78	35196000063721	geo
11058	1985	59126	IBITINGA	não definido	Sem informação	1985	33,25	35196000051852 35196000041416	geo
11059	1994	82296	IBITINGA	não definido	Sem informação	1994	4,05	35196000088333	geo
11060	1986	56865	IBITINGA	não definido	Área averbada	1986	32,52	35196000249661	geo
11061	1986	1986	IBITINGA	não definido	Sem informação	1986	32,02	35196000267229	geo
11062	1986	60215	IBITINGA	não definido	Sem informação	1986	36,37	35196000179542	geo
11063	1992	82200	IBITINGA	não definido	Sem informação	1994	11,45	35196000291451	geo
11064	1992	82184	IBITINGA	não definido	Sem informação	1992	16,37	35196000187137	geo
11065	1993	82135	IBITINGA	não definido	Sem informação	1994	5,8	35196000251043 35196000179570	geo
11066	2003	87714	IBITINGA	não definido	Área verde	2003	6,09	não tem	geo
11067	1989	60066	IBITINGA	não definido	Sem informação	1989	9,59	não tem	geo
12001	2004	85559	ITAJU	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	10,7	não tem	não
13001	1984	59452	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	17,98	35236020146308	geo
13002	1984	57725	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	19,45	35236020215135 35236020201420	geo
13003	1984	58385	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	85,11	35236020019818 35236020244902	geo
13004	1985	57430	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	12,35	35236020067763	geo
13005	1985	57691	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	131,72	35236020185001	geo
13006	1986	60713	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	19,84	35236020244902	geo
13007	1986	61392	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	45,04	35211010251977	geo
13008	1986	60129	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1986	68,5	35236020002607 35236020212543	geo
13009	1989	60065	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	0,6	não tem	
13010	1989	60407	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	49,2	35236020032553	geo
13011	1989	60406	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	18,77	35236020323605	geo
13012	1990	71007	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	0,1	não tem	
13013	1993	71196	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	4,91	35236020092897	
13014	1993	71114	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	39,13	35236020043859	CAR
13015	1994	71125	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	23,18	35236020313686	geo
13016	1994	71126	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	28,9	35236020313686	geo
13017	1994	71124	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	20,3	35236020314829	geo
13018	1994	71122	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	16,16	35236020319998	geo
13019	1994	71123	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	30,78	35236020121276	geo
13020	1999	68623	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1999	27,59	35236020071523	geo
13021	2001	72723	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	72,81	35236020043859	CAR

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
13022	2004	70065	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	15,62	35489060033789	geo
13023	2006	67855	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Arquivado	2006	15,24	não tem	geo
13024	2010	3481	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Arquivado	2014	12,18	35236020016412	CAR
13025	2011	418	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2015	16,63	35236020002830	CAR
13026	2013	4062	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL PRÓPRIA	Aguarda registro em cartório	2014	40,15	35236020003873	CAR
13027	2013	4064	ITIRAPINA	RESERVA LEGAL PRÓPRIA	Área averbada	2013	3,51	35236020002084	CAR
13028	1994	71275	ITIRAPINA	não definido	Área averbada	1988	571,06	35236020141179 35236020140982	geo
13029	1985	59378	ITIRAPINA	não definido	Sem informação	1985	15,47	não tem	geo
13030	1995	82257	ITIRAPINA	não definido	Sem informação	1997	21,06	35236020212543	geo
13031	2004	87445	ITIRAPINA	não definido	Área averbada	2004	11,35	35489060033789	geo
13032	2008	17864	ITIRAPINA	não definido	Área averbada	2008	14,89	35236020165109	geo
14001	1992	82043	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	175,89	35293020307118	geo
14002	1994	82141	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	11,17	35293020073660	geo
14003	1997	82244	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	79,66	35293020334257	geo
14004	1998	82057	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	38,7	35293020019025 35293020230150 35293020172396 35293020069096 35293020268368 35293020289026 35293020333750 35293020333049 35293020333042 35293020099621 35227030121472 35293020019077 35293020164128	PSMA
14005	1998	82190	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001		não tem	não
14006	1999	82028	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	0,48	não tem	não
14007	1999	82253	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	5,81	não tem	geo
14008	2001	87946	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	175,59	35293020307118	geo
14009	2001	87871	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	72,88	35293020127406 35293020127533 35293020127360	geo
14010	2001	88304	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	2,97	35293020107243	geo
14011	2001	87865	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	116,8	35293020307118	geo
14012	2002	88001	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	127,94	não tem	
14013	2002	87769	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	9,73	35293020018933	geo
14014	2002	88230	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	31,91	35293020080237	geo
14015	2002	88190	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	3,02	não tem	geo
14016	2003	87515	MATÃO	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2003	3,26	não tem	geo
14017	2003	87800	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	2,49	35293020107118	CAR
14018	2003	87587	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	31,29	não tem	geo
14019	2003	87528	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	72,43	35293020220127	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
14020	2003	87586	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	13,56	35293020147326	geo
14021	2004	87414	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	98,61	35293020123587	geo
14022	2004	87469	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	52,49	35293020307118	geo
14023	2005	89261	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	0,03	não tem	
14024	2005	89289	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	10,54	35293020281204	CAR
14025	2005	89498	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	58,4	35293020293188	CAR
14026	2006	89223	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	3,17	35293020202087	PSMA
14027	2006	89278	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	0,92		
14028	2006	89350	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	32,24	35293020014994	geo
14029	2006	89379	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	0,27	não tem	geo
14030	2006	89379	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	2,56	35293020147713	geo
14031	2006	89351	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	42,16	35293020014994	geo
14032	2007	89214	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	0,83	35293020317063	CAR
14033	2007	89472	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	1,76	35293020261715 35293020186880	CAR
14034	2007	89686	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	2,01	35293020309586 35293020329086	geo
14035	2007	89212	MATÃO	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2007	0,81	35293020227833	PSMA
14036	2007	89685	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	7,24	35293020151665	geo
14037	2008	13754	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	13,61	35293020271957	CAR
14038	2008	19161	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	5,44	não tem	
14039	2008	19119	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	79,6	35293020275517	CAR
14040	2008	1705	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	8,91	35293020072112	CAR
14041	2009	1505	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	3,18	35293020072481	CAR
14042	2009	810	MATÃO	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2009	0,45	35293020256133	CAR
14043	2009	785	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	14,77		
14044	2010	612	MATÃO	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2013	2,82	35293020325061	CAR
14045	2010	5020	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	2,91	35293020112043	
14047	2010	357	MATÃO	RESERVA LEGAL	Sem informação	2010	1,46	não tem	PSMA
14048	2011	382	MATÃO	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	0,42	não tem	
14049	2011	13233	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	9,22	35293020032745	CAR
14051	2012	2810123	MATÃO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	30,46	35293020311746	CAR
14052	1985		MATÃO	não definido	Sem informação	1985	2749,43	35293020007686	geo
14053	1999	82083	MATÃO	não definido	Sem informação	1999	32,85	35293020247845 35293020299045 35293020247828	geo
14054	1994	82043	MATÃO	não definido	Sem informação	1994	1,59	35293020046466	geo
14055	1991	82096	MATÃO	não definido	Aguarda registro em cartório	2006	44,4	35293020287631	geo
14056	2001	87711	MATÃO	não definido	Sem informação	2001	5,35	35293020108539	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
14057	1998	82255	MATÃO	não definido	Sem informação	1999	7,6	35293020234635	geo
14058	1996	82141	MATÃO	não definido	Sem informação	1996	10,41	35293020274170	geo
14059	1998	82193	MATÃO	não definido	Área Verde	1999	2,64	não tem	geo
15001	2001	88073	NOVA EUROPA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2001	13,53	35329000148518 35329000148067 35329000148978	geo
15002	2002	88147	NOVA EUROPA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	5,24	35329000028908	geo
15003	2002	88137	NOVA EUROPA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	4,94	35527000283466	CAR
16001	1983	61661	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1983	21,78	35429090052364	geo
16002	1983	59917	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Arquivado	1993	11,13	35429090232863	CAR
16003	1984	59014	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	39,94	35429090226748	CAR
16004	1984	57388	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	18,92	35429090180727	geo
16005	1984	57728	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	20,6	35429090095968	geo
16006	1984	57389	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	236,55	35429090171939 35429090277773 35429090296421	geo
16007	1984	57925	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	27,07	35429090097591	geo
16008	1984	59022	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	18	35429090081024 35429090031982	geo
16009	1985	59332	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	14,52	não tem	não
16010	1985	57868	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	23,39	35429090030468	geo
16011	1985	56359	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Arquivado	1984	31	35429090302365 35429090334593 35429090335191 35429090336065	geo
16012	1986	56595	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	35,57	35429090138099	CAR
16013	1987	60856	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	3,93	35429090054216	CAR
16014	1987	61873	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	15	35429090212442	geo
16015	1988	62957	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	18,03	35429090252909	geo
16016	1989	63485	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	6,29	35429090266647	geo
16017	1990	82023	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	17,03	35429090171885	geo
16018	1990	82021	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	125,94	35429090019878	geo
16019	1991	82102	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	63,98	35429090088517 35429090088839 35429090049571 35429090144635 35429090214395	geo
16020	1991	82062	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	11,13	35429090345520	CAR
16021	1992	82183	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	20,97	35429090033233	geo
16022	1992	82188	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	100,23	35429090330893	geo
16023	1992	82151	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	46,29	35429090296098	PSMA
16024	1992	82203	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	6,76	não tem	geo
16025	1992	82189	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	6,28	35429090231951	geo
16026	1994	82056	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	3,55		não

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
16027	1994	82281	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1997	85,09	35429090004227	geo
16028	1997	82109	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	11,87	35429090197314	geo
16029	1999	82112	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	20,67	35429090343344	CAR
16030	1999	82222	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	2,49	não tem	geo
16031	1999	82246	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	13,46	35429090198296	CAR
16032	2000	78978	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	8,67	não tem	geo
16033	2001	87725	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	46,21	35429090132272	geo
16034	2001	88099	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2001	33,88	35429090149292	geo
16035	2002	87714	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2002	3,03	35429090258073	PSMA
16036	2002	87954	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Arquivado	2008	48,62	35429090258073	geo
16037	2003	87579	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2008	67,98	35429090139294	geo
16038	2004	87391	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	4,35	35429090258073	geo
16039	2004	87242	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	10,78	35429090234973	CAR
16040	2005	89379	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	210,54	35429090347330 35429090305859 35429090335191 35429090336065	CAR PSMA
16041	2005	89485	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Arquivado	2005	14,57	35429090258073	geo
16042	2006	89209	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2006	36,66	35429090015420	geo
16043	2006	89580	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	47,2	35429090073734 35429090307226	geo
16044	2007	89410	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	85,44	35429090233069	geo
16045	2008	11105	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	7,68	35429090294416	PSMA
16046	2009	1717	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	8,43	35429090308169	CAR
16047	2010	5776	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	41,92	35429090299822	CAR
16048	2010	9948	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Área averbada	2011	17,53	35429090180147	CAR
16049	2010	4579	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	17,91	35429090128159 35429090056726	CAR
16050	2010	15801	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Área averbada	2011	9,12	35429090177795	geo
16051	2010	13122	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2012	0,84	35429090311257	CAR
16052	2011	10294	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2013	27,55	35429090021794	CAR
16053	2012	1927	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL PRÓPRIA	Aguarda interessado	2013	1,99	35429090178443	CAR
16054	2009	5127	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Aguarda interessado	2010	14,52	35429090183022	CAR
16055	2000	78830	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	2000	150,01	35429090036705	geo
16056	1999	82053	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Área averbada	1999	112,47	35079020021120	geo
16057	1992	82048	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1992	29,2	35429090070927	geo
16058	2002	88053	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	2002	9,11	35429090070927	geo
16059	2002	88240	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Área averbada	2002	43,91	35429090286241	geo
16060	1985	56369	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1985	8,75	35429090236019	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
16061	1997	82020	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1997	40,73	35079020288088	geo
16062	1994	82282	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Área Averbada	1996	93,15	35429090015943 35429090328278 35429090072778	geo
16063	1988	61491	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1994	103,08	35429090266154	geo
16064	2000	82314	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Aguarda registro em cartório	2000	7,02	35429090221351 35429090032284 35429090171987	geo
16065	1993	82105	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Área Averbada	1993	25,74	35429090170551	geo
16066	1986	61181	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1986	5,37	35429090335418	geo
16067	1994	82214	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Área Averbada	1995	4,44	35429090286163	geo
16068	2000	82021	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	2000	36,79	35429090258073	geo
16069	1985	57702	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1985	79,77	35429090274988 35429090310215	geo
16070	1992	82056	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1992	12,51	35429090290341	geo
16071	1993	82000	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Área averbada	1995	18,44	35429090034971	geo
16072	1987	60585	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1987	22,35	não tem	geo
16073	1991	82006	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1991	144,99	35429090173094	geo
16074	1985	59331	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1985	18,92	não tem	geo
16075	1989	60512	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1996	23,84	35429090036658	geo
16076	1994	82006	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1997	26,95	35429090144180	geo
16077	2004	87430	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	2004	412,34	35429090007087	geo
16078	1993	82159	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	1995	30,08	35429090201686	geo
16079	1996	82187	RIBEIRÃO BONITO	Outros	Sem informação	1998	12,83	não tem	geo
16080	2000	78801	RIBEIRÃO BONITO	Intervenção APP	Sem informação	2000	53,98	35429090221828	geo
16081	1983	61683	RIBEIRÃO BONITO	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1983	9,01	35429090168601	geo
16082	1992	82150	RIBEIRÃO BONITO	Outros	Sem informação	1992	30,3	35429090233030 35429090158386 35429090325373	geo
16083	1985	57810	RIBEIRÃO BONITO	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1985	164,71	35429090189249	geo
16084	2001	88025	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	2002	141,7	35429090334327	geo
16085	1998	82035	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1998	29,1	35547550263400	geo
16086	2002	87961	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	55,61	35547550271313	geo
16087	2002	88134	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2002	76,5	35429090013329	PSMA
16088	1993	82149	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1993	48,4	35429090186562	geo
16089	2002	87761	RIBEIRÃO BONITO	Outros	Sem informação	2002	99,27	35429090295010	geo
16090	1993	82090	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	1993	72,85	35429090013379	geo
16091	2001	87977	RIBEIRÃO BONITO	não definido	Sem informação	2002	16,48	35429090084057	geo
16092	1991	82032	RIBEIRÃO BONITO	CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS (FORA APP)	Sem informação	1991	95,12	35429090190081	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
16093	1992	82135	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	156,37	35429090332450 35429090285356 35429090292835	geo
16094	1993	82148	RIBEIRÃO BONITO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	39,55	35429090236205 35429090236213 35429090075497	geo
16095	1990	82129	RIBEIRÃO BONITO	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1990	9,49	35429090327917	geo
17001	1983	58960	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	963,76	35489060250751	geo
17002	1983	58512	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	19,23	35489060260231	geo
17003	1983	60052	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1983	19	não tem	geo
17004	1984	59415	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1984	264,24	35489060013138	geo
17005	1984	59813	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	2	35489060074604	geo
17006	1985	58902	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	93,94	35489060296117	geo
17007	1985	56089	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	12,73	35489060018216	geo
17008	1985	57703	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	78,03	35489060128632	geo
17009	1985	58203	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1988	14,52	35489060334680	geo
17010	1985	56830	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	24,25	35489060246225 35489060246140 35489060246140	geo
17011	1986	61497	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	22,28	35489060008248	PSMA
17012	1986	57000	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	2	35193030310932	geo
17013	1986	56744	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	48,57	35137020020879	geo
17014	1986	61968	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	236,88	35489060149932 35489060278617	geo
17015	1987	61878	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	173,82	35489060007425	geo
17016	1987	62396	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	20,4	35489060139110	geo
17017	1987	60679	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	28,4	35489060028007	geo
17018	1987	60357	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	7	35193030175538	geo
17019	1988	62089	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	24,2	35489060145714	geo
17020	1988	60421	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	17,42	35489060028230	geo
17021	1989	62232	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	402,6	35489060276752 35489060278785 35489060280948	geo
17022	1989	60925	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	36,14	35489060274980	geo
17023	1985	59606	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	36,52	35489060028007	geo
17024	1990	82099	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	0,48	não tem	não
17025	1990	82027	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	9,24	35489060193014	geo
17026	1990	82114	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	28,27	35489060064944	geo
17027	1990	82093	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	133,8	35489060005375	geo
17028	1990	82097	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	2,4	35193030076882	geo
17029	1990	82050	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	0,91	não tem	não
17030	1990	82074	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	5,95	não tem	não

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
17031	1990	82054	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	686,06	35489060294429	geo
17032	1990	82079	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	58	35489060061700	geo
17033	1990	82099	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	0,22	não tem	não
17034	1990	82066	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	19,27	35489060100115	geo
17035	1990	82111	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	66	35489060033789	geo
17036	1991	82058	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	174,75	não tem	geo
17037	1991	82140	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	2,17	não tem	geo
17038	1991	82033	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	186,29	35489060020812 35489060171592	geo
17039	1991	82084	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	75,91	35489060321725	geo
17040	1991	82112	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	2,52	não tem	geo
17041	1991	82133	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	68,02	35489060046149 35489060168049	geo
17042	1991	82157	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	18,46	35489060103959	geo
17043	1991	82162	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	11,83	não tem	não
17044	1991	82090	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	44,3	35489060327745	geo
17045	1991	82105	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	2,27	35489060349621	geo
17046	1991	82068	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	9,5	35489060054588	geo
17047	1991	82055	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	234,31	35489060257727	geo
17048	1991	82090	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	9,5	35489060327416	geo
17049	1992	82172	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	12,59	não tem	não
17050	1992	82205	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	20,24	35489060170987	geo
17051	1992	82047	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	34,47	35489060197408	geo
17052	1992	82062	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	15,5	35489060093950	geo
17053	1992	82092	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	7,8	35489060300664	geo
17054	1992	82204	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	37,8	35489060191426	geo
17055	1993	82140	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	284,6	35489060218090	geo
17056	1993	82002	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	1,89	não tem	
17057	1993	82249	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	65,88	35489060215175	geo
17058	1993	82036	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	272,66	35489060014510	geo
17059	1993	82063	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	14,73	35489060295951	geo
17060	1993	82098	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	215,69	35489060193063 35489060193075 35489060228734 35489060193104 35489060193093 35489060193114 35489060193118	geo
17061	1993	82029	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	26,92	35489060072126	geo
17062	1993	82259	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	5,34	35489060323405	CAR
17063	1993	82064	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	11,2	35489060325933	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
17064	1993	82110	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	0,62	não tem	não
17065	1993	82118	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	11,32	não tem	geo
17066	1994	82000	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	234,31	não tem	não
17067	1994	82132	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	10,27	35489060078793	geo
17068	1995	82196	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	2,17	35489060178066	geo
17069	1995	82221	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1996	4,84	35489060352442	CAR
17070	1995	82265	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	229,6	35489060064090	geo
17071	1996	82111	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	9,32	35489060248619	geo
17072	1997	82186	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	4,41	35489060110958	geo
17073	1997	82291	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	24,55	não tem	geo
17074	1998	82279	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1998	33,8	35489060072897	geo
17075	1998	82011	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1996	77,79	35489060266449	
17076	1998	82098	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	1,97	não tem	
17077	1999	82159	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	23,14	35489060151099 35489060149482	geo
17078	1999	82288	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Arquivado	2000	55,54	35489060192145	geo
17079	1999	82042	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	14,32	35489060340448	CAR
17080	1999	82041	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1998	19,47	35489060161972	geo
17081	1999	82209	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	23,57	não tem	geo
17082	1999	82287	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	4,89	35489060007274	CAR
17083	2000	78848	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	7,96	não tem	geo
17084	2000	78883	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	3,74	não tem	geo
17085	2000	78971	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	0,28	não tem	não
17086	2000	82471	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	251,84	35489060007651 35489060216665	geo
17087	2000	78890	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	16,34	35489060159074	geo
17088	2000	78954	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Em anáise - Aguarda emissão do TRPRL	2013	10,51	não tem	geo
17089	2000	78955	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	11,18	não tem	geo
17090	2000	78856	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	2,23	35489060123950	geo
17091	2000	82168	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	14,12	não tem	não
17092	2001	87766	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	389,12	35489060044327	geo
17093	2001	88253	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	75,52	35489060024914 35489060183884 35489060021826	geo
17094	2001	87866	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2002	8,32	35489060334660	CAR
17095	2001	87943	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	7,31	não tem	geo
17096	2001	88133	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	34,1	35489060039114	geo
17097	2002	88179	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	23,38	35489060229606	geo
17098	2002	87970	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	142,36	35489060336812 35489060336894	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
17099	2002	87742	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	0,62	não tem	não
17100	2002	87729	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	1,6	35489060335016	geo
17101	2002	87980	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	96,09	35489060192640	geo
17102	2002	88024	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	8,49	35489060324912	geo
17103	2002	88247	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	25,29	35489060115807 35489060025315 35489060177317	geo
17104	2002	87800	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	50,37	não tem	não
17105	2003	87665	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	44,98	não tem	geo
17106	2003	87686	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	8,91	35489060062189	geo
17107	2003	87972	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	341,41	não tem	geo
17108	2003	87942	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	11,87	não tem	geo
17109	2003	87580	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	91,77	35489060038235 35489060239280	geo
17110	2003	87709	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	27,76	35489060260132	geo
17111	2003	87908	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	9,44	não tem	geo
17112	2004	87252	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	7,74	35489060189214	geo
17113	2004	87409	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	4,2	35489060337339	não
17114	2004	87454	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	69,3	35489060307598	geo
17115	2004	87182	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	0,84	35489060192640	geo
17116	2004	87198	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	1,35	não tem	geo
17117	2004	87497	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	32,16	35489060031809	geo
17118	2004	87258	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	0,21	não tem	não
17119	2004	87632	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	147,1	35489060139770	
17120	2004	87256	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	0,25	não tem	não
17121	2004	87287	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Arquivado	2004	137,5	não tem	geo
17122	2004	87390	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	7,26	35489060111783	não
17123	2004	87270	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	32,56	35489060087174	geo
17124	2004	87262	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	36,92	35489060128365	CAR
17125	2004	87308	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	3,21	não tem	geo
17126	2004	87445	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	132,08	35489060033789	CAR
17127	2004	87427	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	183,74	35489060139564	geo
17128	2004	87546	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Arquivado	2005	63,99	35489060005403	geo
17129	2005	89335	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	88,09	35489060144774 35489060015338 35489060007178 35489060011125 35489060015335	geo
17130	2005	89408	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	38,8	35489060081256	CAR
17131	2005	89460	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Arquivado	2012	16,45	35489060012014	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
17132	2005	89223	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	19,17	35489060203599	geo
17133	2005	89463	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Área averbada	2005	141,44	35489060296021	geo
17134	2005	89287	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	0,57	não tem	não
17135	2005	89338	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2008	10,78	35489060340189	CAR
17136	2005	89423	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	1	35489060168168	geo
17137	2005	89493	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	3,5	35489060019300	CAR
17138	2005	89241	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	77,35	35489060309457	geo
17139	2005	89514	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	1,94	não tem	geo
17140	2006	89302	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	11,25	35489060079842	geo
17141	2006	89354	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	11,01	35489060282242	geo
17142	2006	89542	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	1,56	não tem	geo
17143	2006	89453	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	1,58	35489060340448	geo
17144	2006	89557	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	8,25	35489060019916	CAR
17145	2006	89258	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	40,92	35489060112083	geo
17146	2006	89275	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2006	25,53	35489060127280	geo
17147	2006	89531	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Arquivado	2006	37,98	35489060090363 35489060071308	CAR
17148	2007	89562	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	19,94	não tem	geo
17149	2007	89605	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2008	28,42	35489060050244	CAR
17150	2007	89482	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	1,09	não tem	geo
17151	2007	89613	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Arquivado	2010	14,1	não tem	não
17152	2007	89717	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2007	1,87	35489060133528	geo
17153	2007	89645	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	14,21	35489060133831	CAR
17154	2007	89481	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	0,73	não tem	geo
17155	2008	12795	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Aguarda registro em cartório	2008	5,91	35489060156990	PSMA
17156	2008	17947	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Área averbada	2011	11,8	35489060061570	PSMA
17157	2008	18775	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	223,19	não tem	
17158	2008	12800	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2008	1,21	35489060156798	PSMA
17159	2008	13035	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Arquivado	2009	1,21	35489060000064	CAR
17160	2008	5176	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2008	5,03	35489060217964	geo
17161	2008	8108	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	5,65	não tem	PSMA
17162	2008	4810	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2008	11,95	35489060218012	geo
17163	2008	10833	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	1,23	35489060336534	CAR
17164	2009	6158	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	142,21	35489060008668	CAR
17165	2009	11927	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	6,79	35489060100232	geo
17166	2009	2201	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	6,78	35489060139675	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
17167	2009	1330	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2009	2,47	35489060124384	PSMA
17168	2009	4519	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2009	55,52	35489060231699	geo
17169	2010	803	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	17,89	não tem	não
17170	2010	2572	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	4,52	35489060002780	PSMA
17171	2010	12622	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2011	7,53	35489060000068	CAR
17172	2010	10548	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Aguarda interessado	2011	12,07	35489060044741	CAR
17173	2011	1924	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	1,18	35489060093162	CAR
17174	2011	1923	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	2,1	35489060094347	CAR
17175	2011	3437	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2012	0,4	35489060248545	CAR
17176	2011	4349	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2012	0,72	35489060032369	CAR
17177	2011	1469	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2012	2,03	35489060033292	CAR
17178	2011	1846	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	3,3	não tem	não
17179	2011	272	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	8,37	35489060131919	CAR
17180	2011	7263	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2013	344,76	35489060020334	CAR
17181	2011	7261	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	118,78	35489060020551	CAR
17182	2011	1083	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	11,61	35489060047019 35489060047027	CAR
17183	2011	3069	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Em análise - Aguarda emissão do TRPRL	2011	72,76	35489060020684	CAR
17184	2011	2482	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	2,16	35489060325806	CAR
17185	2011	12585	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2011	7,4	35489060000181	CAR
17186	2012	7310042	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	2,6	35489060183576	CAR
17187	2012	10494	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL PRÓPRIA	Área averbada	2013	2,04	35489060256946	PSMA
17188	2012	7349	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL PRÓPRIA	Área averbada	2013	12,48	35489060023308	CAR
17189	2012	10492	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Área averbada	2013	9,69	35489060184853	PSMA
17190	2012	11246	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL PRÓPRIA	Aguarda interessado	2012	12,51	35489060068820	não
17191	2012	5578	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL PRÓPRIA	Aguarda interessado	2012	0,41	35489060106395	CAR
17192	1990	82022	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	150,74	35489060292106	geo
17193	1990	82113	SÃO CARLOS	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1990	94,62	35489060009761	geo
17194	2005	89277	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2005	237,13	35489060322619 35489060322621 35489060000506 35489060331021	geo
17195	1994	82325	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1995	164,92	35489060008829 35032080024512 35489060202150	geo
17196	1992	82144	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	1993	169,32	35489060042663	PSMA
17197	2008	13794	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2008	25,37	35489060148127	PSMA
17198	1996	82116	SÃO CARLOS	Outros	Sem informação	1996	87,86	35489060169808	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
17199	1991	82148	SÃO CARLOS		Sem informação	1991	191,98	35489060023313	geo
17200	1991	82147	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	269,63	35489060023313	geo
17201	1990	82123	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	766,82	35489060034477	geo
17202	1998	82055	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1998	279,76	35489060038617	geo
17203	1993	82015	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	105,37	35489060229737 35489060229917	geo
17204	1988	62298	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	318,79	35489060054221	geo
17205	1996	82062	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Sem informação	2004	329,16	35489060001645	geo
17206	2000	78811	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	2002	3,93	35489060039985	geo
17207	2006	89495	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2006	21,49	35489060028478	geo
17208	1994	82200	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	88,54	35489060004755	geo
17209	1985	58826	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1990	24,78	35489060000057	geo
17210	1990	82065	SÃO CARLOS	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	sem informação	1990	59,61	não tem	geo
17211	1993	82139	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	360,82	35489060006775	geo
17212	1990	82048	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	47,26	35489060026196	geo
17213	1996	82029	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1996	84,06	35489060036426	CAR
17214	1996	82145	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2002	106,07	35489060009896	geo
17215	2002	88213	SÃO CARLOS		sem informação	2002	42,88	35489060332886	geo
17216	1990	82017	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1990	44,13	35489060295584	geo
17217	2007	89344	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2007	16,29	35489060010340	geo
17218	1990	82024	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1991	172,47	35489060024818	geo
17219	1996	82058	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1996	82,62	35032080079979	geo
17220	1994	82025	SÃO CARLOS	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	76,92	35489060002866	geo
17221	1994	82037	SÃO CARLOS	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	sem informação	1994	47,68	35489060335039	geo
18001	1986	61535	SÃO PEDRO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	679,81	35504070121873 35504070121877 35504070121883	geo
18002	1998	71208	SÃO PEDRO	RESERVA LEGAL	Área averbada	1999	197,81	35504070102756 35504070102724	geo
18003	2000	68926	SÃO PEDRO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2000	9,76	não tem	geo
18004	2001	72692	SÃO PEDRO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	3,1	não tem	não
18005	2005	66903	SÃO PEDRO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	12,31	não tem	geo
18006	2012	2110027	SÃO PEDRO	RESERVA LEGAL	Área averbada	2012	2,86	35504070079125	CAR
18007	2005	66817	SÃO PEDRO	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2005	37,95	35504070152346	geo
19001	1985	58904	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	1,97	não tem	geo
19002	1985	58718	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	3,7	35527000099183	geo
19003	1985	58903	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	16,97	35527000009746	geo
19004	1986	56329	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1986	7,55	35527000272692	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
19005	1986	60925	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1985	3,87	3552700060213	CAR
19006	1987	62089	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	9,37	35527000332570 35527000251397	geo
19007	1988	63055	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1988	4,88	não tem	não
19008	1992	82076	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1992	2,43	35527000169572	geo
19009	1993	82174	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1993	13,16	35527000174352	geo
19010	1994	82280	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	151,66	35527000337826	geo
19011	1995	82122	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	9,32	35527000283594	geo
19012	1996	82162	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1997	75,5	35527000182740 35527000071851 35527000258622 35527000211670	geo
19013	2001	87773	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	16,87	35527000066129	geo
19014	2002	88259	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	5,06	35527000165537	geo
19015	2003	88004	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	1,24	não tem	geo
19016	2004	87412	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	10,66	35527000032024 35527000334352 35527000337408 35527000335036	geo
19017	2004	87440	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2005	15,17	35527000052674	geo
19018	2004	87190	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2004	0,93	não tem	geo
19019	2004	87441	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2005	6,23	não tem	não
19020	2007	89247	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	8,51	35527000064266	geo
19021	2007	89211	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2010	2,13	35527000004357	CAR
19022	2007	89246	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	5,73	não tem	não
19023	2009	1655	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2011	3,69	35527000059940	CAR
19024	2010	8039	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2012	11,47	35527000147660	CAR
19025	2010	781	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2013	1,17	35527000258810	CAR
19026	2010	2225	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2011	8,02	35329000287386	geo
19027	2011	169	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2011	0,74	35527000313317	CAR
19028	1994	82011	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	6,79	35527000188811	geo
19029	1994	82010	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	7,45	35527000178855	geo
19030	1993	82172	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1994	2,61	35527000062331 35527000073392 35527000069847 35527000129577	geo
19031	1993	82022	TABATINGA	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1994	23,12	35527000287697	geo
19032	1997	82113	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Sem informação	1997	23,37	35527000277198	geo
19033	1991	82017	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1991	26,72	35527000315934 35527000315932 35527000007672	geo
19034	1992	82071	TABATINGA	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1992	20,8	35527000336446 35527000169349	geo
19035	1995	82009	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1997	3,65	35527000100823	geo

ID	ANO PSMA	NÚMERO PSMA	MUNICÍPIO	CATEGORIA	STATUS AVERBAÇÃO	ANO TRPRL	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	SICAR-SP	GEO
19036	1993	82243	TABATINGA	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1993	7,75	35527000240193	geo
19037	1996	82221	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1997	11,4	35527000270607	geo
19038	1985	57870	TABATINGA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1985	4,29	35527000206487	geo
19039	1987	61418	TABATINGA	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1987	3,4	35527000192509	geo
19040	1994	82287	TABATINGA	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1995	5,47	35527000079071 35527000079071	geo
19041	1999	82201	TABATINGA	não definido	Sem informação	2000	4,25	35527000234796 35527000334958 35527000272692	geo
20001	1987	60280	TORRINHA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1989	48,3	35547060271202	CAR
20002	1990	71017	TORRINHA	RESERVA LEGAL	Área averbada	1987	15,79	não tem	não
20003	2000	68904	TORRINHA	RESERVA LEGAL	Área averbada	2001	73,54	35547060010240	geo
20004	2010	2729	TORRINHA	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	2010	0,98	35547060281771	não
21001	1989	61576	TRABIJU	RESERVA LEGAL	Aguarda registro em cartório	1989	14,52	35547550124735	geo
21002	1996	82032	TRABIJU	RESERVA LEGAL	Área averbada	1996	60,88	35547550129270	geo
21003	2003	87583	TRABIJU	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	2003	79,44	35067060298147	geo
21004	2003	87516	TRABIJU	RESERVA LEGAL	Área averbada	2003	35,92	35547550280222	geo
21005	2004	87453	TRABIJU	RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO	Área averbada	2005	54,9	35547550155045	geo
21006	2007	89749	TRABIJU	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2009	7,59	35547550221664	PSMA
21007	2007	89380	TRABIJU	RESERVA LEGAL	Área averbada	2007	7,52	35547550148991 35547550146549	CAR
21008	2008	892	TRABIJU	RESERVA LEGAL	Aguarda interessado	2013	8,45	35547550144489	CAR
21009	1981	59337	TRABIJU	não definido	Sem informação	1981	106,08	35547550029194	geo
21010	1982	60439	TRABIJU	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1996	45,21	35547550325911	geo
21011	1995	82037	TRABIJU	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	16,25	não tem	geo
21012	1995	82025	TRABIJU	RESERVA LEGAL	Área averbada	1995	53,78	35547550310419	geo
21013	1994	82018	TRABIJU	não definido	Sem informação	1994	19,29	35547550306708	geo
21014	1994	82247	TRABIJU	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1995	27,03	35547550244543	geo
21015	1986	61182	TRABIJU	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1986	6,03	não tem	geo
21016	1994	82087	TRABIJU	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1995	7,86	35547550334302	geo
21017	1997	82146	TRABIJU	não definido	Sem informação	1997	2,62	35547550260116	geo
21018	1986	62022	TRABIJU	CORTE DE VEGETAÇÃO NATIVA (FORA APP)	Sem informação	1986	6,58	não tem	geo