Código Florestal Federal e o Cadastro Ambiental Rural

Autores:
Vanderlei Secretti Decian
Elisabete Maria Zanin
Franciele Rosset de Quadros
Ivan Luís Rovani

URI
ERECHIM
EDIFAPES

Vanderlei Secretti Decian
Elisabete Maria Zanin
Franciele Rosset de Quadros
Ivan Luís Rovani

CÓDIGO FLORESTAL FEDERAL E O CADASTRO AMBIENTAL RURAL

URI | ERECHIM
Uma Universidade na sua Vida

Todos os direitos reservados à **EDIFAPES.**
Proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer
forma e por qualquer meio mecânico ou eletrônico,
inclusive através de fotocópias e de gravações,
sem a expressa permissão dos autores.

Editoração/Diagramação: EdiFAPES
Revisão: Autores
Capa: (Assessoria de Marketing, Comunicação e Eventos /URI Erechim)

Conselho Editorial:
Ademir Reis (UFSC - Florianópolis/SC)
Cláudia Petry (UPF - Passo Fundo/RS)
Eduardo Alexis Lobo Alcayaga (UNISC - Santa Cruz do Sul/RS)
Elcemina Lucia Balvedi Pagliosa (URI Erechim/RS)
Elisabete Maria Zanin (URI Erechim/RS) – Presidente
Heleniza Ávila Campos (UNISC - Santa Cruz do Sul/RS)
José Eduardo dos Santos (UFSCar - São Carlos/SP)
Michèle Satto (IFMT - Cuiabá/MT)
Nédio Piran (URI Erechim/RS)
Neila Tonin Agranionih (UFPR – Curitiba/PR)
Sérgio Bigolin (URI Erechim/RS)
Yuri Tavares Rocha (USP - São Paulo/SP)

N944 Código Florestal Federal e o Cadastro Ambiental Rural [recurso eletrônico] : Vanderlei Secretti Decian ... [et al.]. – Erechim, RS: EdiFAPES, 2016.

1 recurso online
Acesso em:
<http://www.uricer.edu.br/site/informacao.php?menu_superior_adicional=18>

ISBN 978-85-7892-119-4

1. Código florestal 2. Floresta – legislação 3. Direito ambiental 4. Proteção ambiental
I. Decian, Vanderlei Secretti II. Zanin, Elisabete Maria III. Quadros, Franciele Rosset de IV. Rovani, Ivan.

C.D.U.: 349.6 (81)

Catalogação na fonte: bibliotecária Sandra Milbrath CRB 1012/78

EdiFAPES – Livraria e Editora
Av. Sete de Setembro, 1621
Fone: (54) 3520-9000
edifapes@uricer.edu.br
www.uricer.edu.br

SOBRE OS AUTORES

Elisabete Maria Zanin
Bióloga/Dra. em Ecologia/Prof. do PPG Ecologia URI – Câmpus de Erechim.

Franciele Rosset de Quadros
Bióloga/Dra. em Ecologia/Técnica do Laboratório de Geoprocessamento e Planejamento Ambiental URI – Câmpus de Erechim.

Ivan Luís Rovani
Biólogo/CRBio-03 063106/Doutorando em Ecologia e Recursos Naturais – PPGERN - UFSCar, São Carlos, SP.

Vanderlei Secretti Decian
Geógrafo/CREA-RS 123-105/Dr. em Ecologia/Prof. do PPG Ecologia URI – Câmpus de Erechim.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO **7**
1 INTRODUÇÃO 9
2 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E DO RIO GRANDE DO SUL 12
2.1 Novo Código Florestal Federal – Lei 12.651/2012 ..... **14**
2.2 Quadro Resumo das APPs Regras Gerais e Transitórias **15**
3 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – LEI 12.651/2012 18
3.1 Regras Gerais e Transitórias - Cursos D'água **21**
3.1.1 Regras Gerais - Margens de Cursos D'água Perenes e Intermitentes **21**
3.1.2 Regras Transitórias - Cursos d'água Perenes e Intermitentes ... **24**
3.2 Regras Gerais e Transitórias - Lagos e Lagoas Naturais **27**
3.2.1 Regras Gerais (Lei 12.561/2012) - Áreas Não Consolidadas **27**
3.2.2 Regras Transitórias (Lei 12.651/2012) - Áreas Consolidadas **28**
3.3 Regras gerais - APPs em Reservatório de Abastecimento Público e Geração de Energia. **30**
3.4 Regras Gerais e Transitórias - APPs em Reservatório de Água Artificiais. **31**
3.5 Regras Gerais e Transitórias - APPs entorno de nascentes e olhos d'água (perenes) **32**
3.5.1 Regras Gerais **33**
3.5.2 Regras Transitórias **33**
3.6 Regras Gerais e Transitórias - Áreas de Uso Restrito (pantanais e planícies pantaneiras; relevo entre 25° e 45°) **34**
3.7 Regras Gerais e Transitórias - Relevo com Declividade Superior a 45° **35**
3.8 Regras Gerais e Transitórias - Topo de Morros **37**
3.9 Regras Gerais e Transitórias - Bordas de Tabuleiros e Chapadas . **38**
3.10 Regras Gerais e Transitórias - Áreas com Altitudes Superiores a 1.800 m **40**

3.11 Regras Gerais e Transitórias - Áreas de Veredas (solos hidromórficos) 41

3.12 APPs – Banhados (Legislação Estadual – Rio Grande do Sul) 42

3.13- Regras Gerais e Transitórias - Áreas de Restingas e Manguezais 43

4 SUPRESSÃO, ACESSO DE PESSOAS E ANIMAIS, PERMISSÃO DE INFRAESTRUTURA E ATIVIDADES EM APPs 45

5 RESERVA LEGAL 47

5.1 Regra Geral – Reserva Legal 47

5.2 Regra Transitória – Reserva Legal 48

6 MATA ATLÂNTICA – LEI Nº11.428/06 51

6.1 Relação entre a Lei da Mata Atlântica e Reserva Legal 51

7 MANUAL DIGITAL PARA ELABORAÇÃO DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL 55

7.1 Orientações Gerais 55

7.2 Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR) 55

7.2.1 - Download do programa 56

7.2.2 Instalação do programa 57

7.2.3 Download das imagens digitais 58

7.2.3.1 Etapas 58

7.2.4 Cadastrar o imóvel 59

7.2.5 Cadastrar imóvel – Dados do cadastrante 62

7.2.6 Ficha de cadastro digital do imóvel 62

7.2.7 Preenchimento dos dados documentais do imóvel ou posse rural 64

7.2.8 Etapa de desenho cartográfico do imóvel (Etapa GEO) 66

7.2.9 Etapa de desenho cartográfico das APPs e Usos Restritos (Etapa GEO) 68

7.2.10 Etapa de desenho cartográfico - Reserva Legal no imóvel ou posse rural 69

7.2.11 Quadro de áreas e descritivo do CAR do imóvel ou posse rural 69

7.2.12 Preenchimento de informações legais do imóvel/posse rural . 70

7.2.13 Finalizando o CAR de um imóvel ou posse rural 71

8 GLOSSÁRIO 72

9 REFERÊNCIAS 78

APRESENTAÇÃO

Historicamente, nosso País adotou as medidas estabelecidas pelo Código Florestal como estratégia governamental para garantir o uso sustentado dos recursos naturais nas propriedades privadas. A proteção de áreas representativas dos diferentes ecossistemas naturais, do território brasileiro, tem raiz no Código Florestal de 1934, que apresentava algumas características preservacionistas, estabelecendo o uso da propriedade em função do tipo florestal existente. Com o Código Florestal de 1965 foi apresentado o conceito de Áreas de Preservação Permanente (APP), instituindo limitações à propriedade privada, pois estas deveriam ser mantidas intocadas e aqueles que instituíssem atividades nestas áreas estariam violando a legislação.

O Código Florestal em vigor (Lei 12.651/2012), determina que todo imóvel rural deve manter Área de Preservação Permanente (APP), e também área com cobertura de vegetação nativa, denominada de Reserva Legal "[...] 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". Embora protegidas legalmente, essas áreas têm sido bastante degradadas, comprometendo os serviços ambientais por ela prestados. Elas atenuam a erosão de terrenos declivosos e evitam assoreamento dos rios; servem para conectar áreas e, consequentemente, proporcionar a diversidade gênica; funcionam como bancos de sementes, refúgio para espécies migratórias, controle de pragas, polinização, entre outros.

Com a finalidade de integrar as informações ambientais referentes à situação das Áreas de Preservação Permanente, das áreas de Reserva Legal, das florestas e dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Uso Restrito e das áreas consolidadas das propriedades e posses rurais do país, o Código Florestal de 2012 estabelece a obrigatoriedade de todos os imóveis rurais do país realizarem a inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR). O CAR é uma importante ferramenta para auxiliar o planejamento ambiental e econômico, o controle e o monitoramento das áreas rurais e a recuperação de áreas degradadas. Ele também possibilita a constituição de uma base de dados estratégica para o controle, o monitoramento e o combate ao desmatamento das florestas e demais formas de vegetação nativa do Brasil.

Porém, o CAR tem sido alvo de críticas pela dificuldade de aplicação e tempo estendido para sua adesão em todo o país. Com o intuito de superar as dificuldades e atender à demanda apresentada pela comunidade do Norte do RS, o Departamento de Ciências Biológicas da URI, por meio do Laboratório de Geoprocessamento e Planejamento Ambiental da URI - Câmpus de Erechim, local de trabalho dos autores deste livro, realizou nos

anos de 2015 e 2016 um projeto de extensão para apoiar e capacitar profissionais para a implantação desta política pública. Este é apenas um exemplo entre os inúmeros projetos de extensão desenvolvidos por este Laboratório, que nos últimos 18 anos, tem desencadeado um trabalho pioneiro na região Norte do RS, apoiando a implantação de políticas públicas, por meio do uso de ferramentas inovadoras, que contribuem na gestão ambiental tanto do meio urbano, quanto do meio rural.

Este livro foi produzido para o processo de formação de produtores rurais, legisladores e gestores municipais sobre o entendimento do Código Florestal em vigor e sobre o CAR, buscando contribuir para o enfrentamento dos problemas e desafios associados à maximização do potencial agrícola da propriedade, aliado à conservação do ambiente. O Departamento de Ciências Biológicas da URI tem enorme prazer em apresentar e compartilhar essa publicação com a sociedade. É nosso desejo que as informações apresentadas nessa obra contribuam, não apenas para a regularização de propriedades rurais, mas para a criação de um ambiente de gestão e conservação dos recursos naturais existentes na paisagem agrícola.

Profª. Sônia Beatris Balvedi Zakrzevski
URI ERECHIM

1 INTRODUÇÃO

O uso e cobertura da terra estão associados às atividades conduzidas pelo homem e relacionados com funções políticas e socioeconômicas (PARCERISAS et al., 2012; MELENDEZ-PASTOR et al., 2014). Estas ações antrópicas estão diretamente relacionadas com o tipo de revestimento do solo, seja ele florestal, agrícola, residencial ou industrial (BOSSARD et al., 2000). Por sua vez, atividades agrícolas inadequadas, ou mal manejadas, afetam a qualidade do ambiente e consequentemente das terras exploradas, dificultando ações de conservação e gestão ambiental dos recursos naturais (BARTON et al., 2010).

As alterações no Código Florestal poderão a médio e longo prazo, gerar um impacto negativo nos acordos e negociações internacionais quanto à posição brasileira em relação às questões ambientais, principalmente no que diz respeito ao desmatamento e conversão de novas áreas de floresta em atividades agrosilvipastoris.

Em função do desmatamento e as queimadas serem o fator determinante em tornar o país um dos maiores emissores de carbono no mundo, motivados pelas mudanças no uso e cobertura da terra, o Código Florestal Federal apresentado, traz flexibilizações e anistias. Esta ampla flexibilização traz preocupações para os setores ambientalistas nacionais e internacionais.

O Brasil assumiu, em 2010, uma meta de redução de emissão de gases de efeito estufa até 2020 da ordem de 36,1% e 38,9% (BRASIL, 2011). Para conseguir cumprir esta meta, deve haver uma redução na conversão de áreas de vegetação nativa em usos agropecuários. Além do mais, o atual texto do Código Florestal cria uma expectativa de que novas anistias poderão ser criadas, o que pode ser preocupante aos olhos dos ambientalistas. Cria-se também uma possibilidade de anistia permanente, quer dizer, aquele que nunca cumpriu a lei, não precisará cumpri-la. Ou seja, trata-se de uma lei que retira sua própria força.

Ao criar uma excessiva flexibilização da figura da reserva legal e de áreas de preservação permanente, o Código Florestal Federal retira a força de mecanismos que o país estava desenvolvendo como forma de controle e fiscalização mais rígidos, quando estabelecidas pela nova legislação, as chamadas Regras Transitórias.

O Código Florestal é a legislação que estipula regras para a preservação ambiental em propriedades rurais e urbanas. Traz a definição da quantidade que deve ser preservado e conservado sob regime da propriedade privada. Prevê os mecanismos de proteção do meio ambiente relacionados às áreas de preservação permanente (APPs), aos recursos

hídricos (rios, riachos, banhados e demais lâminas d'água) e relacionados à topografia (topos de morros e encostas). Além destas também estão sob regime de proteção/manejo sustentado a reserva legal, área de mata nativa que não pode ser suprimida dentro das propriedades rurais.

O novo Código Florestal Federal, resultado de muitas discussões políticas e dos vários setores produtivos, finalmente tornou-se oficial em 25 de maio de 2012, sob o texto da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Continua previsto a obrigatoriedade de manutenção das Áreas de Preservação Permanente (APPs), Áreas de Uso Restrito e da Reserva Legal sob a obrigação do proprietário em regime da propriedade privada.

O texto da nova legislação deixa evidente a preocupação em afirmar o compromisso brasileiro com a preservação e conservação de suas florestas e formações vegetais nativas. Além de apontar a importância da preservação, fica evidente também a preocupação da legislação em afirmar a importância desta lei frente às atividades agropecuárias e do papel das florestas como meio de desenvolvimento e promotor de qualidade de vida, salientando a importância destes recursos no crescimento econômico do país.

Cabe salientar que houve uma flexibilização sensível deste novo documento em relação ao anterior (Lei nº 4.771 de 1965), criando as disposições transitórias, como faixas e bordas dos recursos hídricos vinculadas ao tamanho do imóvel ou posse rural (Módulos Fiscais), bem como a anistia a partir da introdução do conceito de áreas consolidadas.Assim, surge como instrumento de controle, a partir desta legislação, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), vinculado ao Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA). Este cadastro se constitui um documento eletrônico obrigatório para todos os imóveis rurais como forma de verificação da situação das APPs e da Reserva legal nas propriedades rurais brasileiras com prazo de um ano a partir de 6 de maio de 2014, data de publicação da Instrução Normativa n° 02 de 2014, do Ministério do Meio Ambiente **(Figura 1)**.

Figura 1- Linha do tempo do Código Florestal Brasileiro.
Fonte: Observatório do Código Florestal http://www.observatorioflorestal.org.br).

2 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E DO RIO GRANDE DO SUL

Quadro 1 – Quadro síntese da Legislação Brasileira relacionada à preservação e conservação dos recursos naturais.

1605	(Regimento do Pau-Brasil) – Primeira lei de proteção florestal do País estabelecia rígidos limites à prática de exploração pau-brasil.
1797	(Carta Régia) – Preocupava-se com a defesa da fauna, das águas e dos solos, advertia contra o perigo de destruição das matas.
1799	(Regimento de corte de madeira) – Estabelecia rigorosas regras para a derrubada de árvores.
1850	(Lei de Terras do Império – Lei nº 601/1850) – Conduziu importantes avanços para a conservação da vegetação e do solo, disciplinando a ocupação do território.
1911	(Decreto Federal nº 8.843/1911) – Cria a primeira reserva florestal do Brasil, no antigo território do Acre.
1916	(Código Civil) – Contempla artigos sobre águas, fauna e flora (visão patrimonial, de cunho individualista).
1934	(Código Florestal Brasileiro – Decreto nº 23.793/1934) – Primeiro código florestal, que impõe limite ao exercício do direito de propriedade e o Código das Águas.
1964	(Estatuto da Terra – Lei nº 4.504/64) – Dispões sobre o estatuto da Terra.
1965	(Código Florestal Brasileiro – Lei nº 4.771/65) – Institui uma nova versão do Código Florestal Brasileiro, onde foi possível normatizar adequadamente a proteção jurídica do patrimônio florestal brasileiro, incluindo a as Áreas de Preservação Permanente (APP).
1967	(Lei de proteção à Fauna – nº 5.197/1967) – Neste mesmo ano é criado o (Decreto-Lei 221/1967) referente ao Código de caça e Pesca, onde são priorizados a proteção e o estímulo à caça e pesca, desde que compridas as exigências prevista em Lei e o Decreto-Lei 227/1967, referente a mineração.
1975	(Decreto nº 1.413/1975) – Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais.
1977	(Lei nº 6.453/1977) – Estabelece a responsabilidade civil em casos de danos provenientes de atividades nucleares e responsabilidade criminal.
1981	Política Nacional de Meio Ambiente – Lei nº 6.938/1981) – Um marco legal para todas as políticas públicas de meio ambiente, apresentando o meio ambiente como objeto específico de conservação.
1985	(Ação Civil Pública – Lei nº 7.347/1985) – Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético e histórico.
1988	(Constituição da República Federativa do Brasil) – A primeira a dedicar um capítulo específico ao Meio Ambiente (Capítulo VI, Art. 255).
1989	(Constituição do Estado do Rio Grande do Sul) – Com o Capítulo IV voltado ao Meio Ambiente.

1991	(Lei de Política Agrícola – Lei nº 8.171/1991) – Com capítulo que prevê a proteção do meio ambiente, conservação e recuperação dos recursos naturais.
1992	(Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul – Lei nº 9.519/1992) – A política florestal do Estado tem por fim o uso adequado e racional dos recursos florestais com base nos conhecimentos ecológicos, visando à melhoria de qualidade de vida da população e à compatibilização do desenvolvimento sócio-econômico com a preservação do ambiente e do equilíbrio ecológico.
1994	(Lei nº 10.330 de 27 de dezembro de 1994) - Dispõe sobre a organização do Sistema Estadual de Proteção Ambiental, a elaboração, implementação e controle da política ambiental do Estado e dá outras providências.
1998	(Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9.605/1998) – Enumera os crimes contra o meio ambiente e estabelece as penas para cada delito especificamente de acordo com a gravidade.
1998	(Decreto Estadual n.º 38.355, de 01 de abril de 1998) - Estabelece as normas básicas para o manejo dos recursos florestais nativos do Estado do Rio Grande do Sul de acordo com a legislação vigente.
2000	(Sistema Nacional de Unidades de Conservação – Lei nº 9.985/2000) – Dispõe sobre as categorias de unidades de conservação seus objetivos, diretrizes e sobre o processo de criação, implantação e gestão das unidades. Neste ano, é criado também o Código Estadual de Meio Ambiente – Lei nº 11.520/2000.
2000	(Lei nº 11.520/2000) - Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências.
2001	(Estatuto das cidades – Lei nº 10.257/2001) – É encarregado pelo cumprimento das regras da função social da cidade e da propriedade urbana, delegando esta tarefa para os municípios, oferecendo às cidades um conjunto inovador de instrumentos de intervenção sobre seus territórios, além de uma nova concepção de planejamento e gestão urbana.
2002	(Lei nº 11.877 de 26 de dezembro de 2002) - Dispõe sobre a imposição e gradação da penalidade ambiental e dá outras providências.
2006	(Lei da Mata Altântica – Lei nº 11.428/2006) – Dispões sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, que, desde a Constituição Federal de 1988, foi definido como nosso "patrimônio nacional".
2008	(Infrações e sanções administrativas ao Meio Ambiente – Lei nº 6.514/2008) – Decreto sobre infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e processo administrativo federal para apuração destas infrações.
2010	(Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010) – Estabelece princípios, objetivos, diretrizes, metas e ações para os diversos tipos de resíduos gerados, bem como metas para diferentes cenários, programas, projetos e ações.
2010	(Lei Estadual 13.575 de 21 de dezembro de 2010) - Altera a Lei n.º 10.330, de 27 de dezembro de 1994, que dispõe sobre a organização do Sistema Estadual de Proteção Ambiental, a elaboração, implementação e controle da política ambiental do Estado e dá outras providências.
2011	(Lei nº 13.761 de 15 de julho de 2011) - Institui o Cadastro Técnico Estadual de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de

	Recursos Ambientais, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA -, a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental – TCFA-RS -, de acordo com a Lei Federal n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981 e alterações, e dá outras providências.
2012	(Novo Código Florestal – Lei nº 12.651/2012 – O código busca a proteção e uso sustentável das florestas e da vegetação nativa em harmônia com o desenvolvimento econômico. - (Decreto nº 7.830 de 17 de outubro de 2012) – Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural – SICAR, sobre o Cadastro Ambiental Rural – CAR que é o registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais e estabelece também normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental (PRA).
2014	(Decreto 8.235, de 5 de Maio de 2014 – Estabelece normas gerais e complementares aos Programas de Regularização Ambiental – PRA e Programa Mais Ambiente Brasil. (Instrução Normativa nº2 de 5 de maio de 2014) – Institui procedimentos gerais para o Cadastro Ambiental Rural (CAR).
2015	(Rio Grande do Sul. Decreto nº 52.431, de 23 de Junho de 2015). Publicado no DOE n.º 118, de 24 de junho de 2015.
2015	(Decreto nº 52.431 de 23 de junho de 2015). Dispõe sobre a implementação do Cadastro Ambiental Rural e define conceitos e procedimentos para a aplicação da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, no Estado do Rio Grande do Sul.

Fontes:
http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=6921;http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm;http://www.mprs.mp.br/ambiente/legislacao/id606.htm;https://www.mprs.mp.br/ambiente/coletanea_legislacao.

2.1 Novo Código Florestal Federal – Lei 12.651/2012

O Novo Código Florestal, em termos de questões ecológicas e ambientais traz certa flexibilidade ao uso da propriedade rural, pois traz novos conceitos no que diz respeito aos procedimentos e meios de recomposição florestal que podem ser aplicados no cumprimento dos aspectos legais.

Esta é uma lei que em seu Cap. I, Artigo 1^0, estabelece as normas gerais para a proteção da vegetação nativa, sobre a preservação das áreas de preservação permanente (APPs), a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

O Novo Código aborda várias definições importantes que devem ser levadas em consideração ao se efetuar a análise do mesmo e sua aplicação nas propriedades rurais, bem como, na aplicação efetiva do Cadastro Ambiental Rural (CAR). A possibilidade de regramento diferenciado para o caso das áreas com atividades agrossilvipatoris nas áreas de APPs faz com que tenhamos duas possibilidades, que é chamada pela Lei 12.651/2012 de Regra Geral e as Regras Transitórias.

Estes regramentos seguem definições baseadas no que a lei estipula de Áreas Rurais e Urbanas Consolidadas e Áreas Não Consolidadas, baseadas na data de 22 de julho de 2008. Também leva em consideração o tamanho da propriedade rural, ao incorporar o conceito para as Regras Transitórias baseadas no Módulo Fiscal (MF). Desta forma, mais que os critérios da largura dos rios, nascentes e olhos d'água, lagos e lagoas naturais e veredas, o que influência é a classificação da propriedade e seu enquadramento em Módulos Fiscais (MF) da região/município ao qual pertence.

2.2 Quadro Resumo das APPs Regras Gerais e Transitórias

Quadro 2 - Quadro resumo das APPs – Regras Gerais (Lei 12.651/2012).

DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMAMENTE (comprometimento com as APPs da área do imóvel - APPs existentes e a recompor)		**DELIMITAÇÃO - REGRA GERAL DAS APPS/ÁREAS NÃO CONSOLIDADAS**
AS FAIXAS MARGINAIS DOS CURSOS D'ÁGUA NATURAL, DESDE A BORDA DA CALHA DO LEITO REGULAR	até 10 m de largura	Faixa de 30m
	10 a 50 m de largura	Faixa de 50m
	50 a 200 m de largura	Faixa de 100m (ou equivalente a metade da largura do rio)
	200 a 600 m de largura	Faixa de 200m
	600 m ou mais	Faixa de 500m
LAGOS E LAGOAS NATURAIS	até 1 ha	Dispensa recomposição
	de 1 a 20 ha	Borda de 50m
	mais de 20 ha	Borda de 100m
	em área urbana	Borda de 30m
RESERVATÓRIOS ABASTECIMENTO PÚBLICO E GERAÇÃO DE ENERGIA	Zona rural (desapropriação)	Licenciamento ambiental (borda de 30 a 100m)
	Zona urbana (desapropriação)	Licenciamento Ambiental (borda de 15 a 30m)
RESERVATÓRIOS D´ÁGUA ARTIFICIAIS	até 1 ha	Dispensa recomposição
	Decorrentes de barramento/ represamento	Previsão no çicenciamento ambiental
	Não decorrentes de barramento/represamento	Dispensa recomposição
ENTORNO DE NASCENTES E OLHOS D´ÁGUA (Perenes)		Borda de 50m
ENCOSTAS OU PARTE DESTAS COM INCLINAÇÃO ENTRE 25° E 45°		Áreas de uso restrito
ENCOSTAS OU PARTE DESTAS COM INCLINAÇÃO SUPERIOR A 45° (100%)		APP (toda a área)
TOPO DE MORROS, MONTES, MONTANHAS E SERRAS (A PARTIR DE 2/3 DA BASE, COM ALTURA MÍNIMA 100m E INCLINAÇÃO MÉDIA SUPERIOR A 25°		1/3 da fração superior
BORDAS DE TABULEIROS E CHAPADAS (da linha de ruptura do relevo)		Faixa de 100m

ÁREAS COM ALTITUDE SUPERIOR A 1800m (independente do tipo de vegetação)	APP (toda a área)
VEREDAS (solo hidromórfico - APP a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado)	Faixa de 50m
BANHADOS	Solos naturalmente alagados ou saturados de água por período não inferior a 150 dias contínuos ou alternados
RESTINGAS	Toda sua extensão
MANGUEZAIS	Toda sua extensão

Quadro 3 - Quadro resumo das APPs – Regras Transitórias (Lei 12.651/2012 e Decreto Estadual N. 52.431 - 23/06/2015)

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMAMENTE (comprometimento com as APPs da área do imóvel - APPs existentes e a recompor)</th><th colspan="5">DELIMITAÇÃO DAS APPS - REGRAS TRANSITÓRIAS - ÁREAS CONSOLIDADAS (OCUPAÇÃO ANTRÓPICA PRÉ-EXISTENTE A 22 DE JULHO DE 2008 E BIOMA PAMPA 25 DE MAIO DE 2012)</th></tr>
<tr><th>1 MF</th><th>de 1 a 2 MF</th><th>de 2 a 4 MF</th><th>de 4 a 10 MF</th><th>Mais de 10 MF</th></tr>
<tr><td rowspan="5">AS FAIXAS MARGINAIS DOS CURSOS D'ÁGUA NATURAL, DESDE A BORDA DA CALHA DO LEITO REGULAR</td><td>até 10 m de largura</td><td rowspan="5">Faixa de 5 m</td><td rowspan="5">Faixa de 8 m</td><td rowspan="5">Faixa de 15 m</td><td>Faixa de 20 m</td><td>Faixa de 30 m</td></tr>
<tr><td>10 a 50 m de largura</td><td>Faixa de 30 m</td><td>Faixa de 30 m</td></tr>
<tr><td>50 a 200 m de largura</td><td>Faixa de 30 a 100 m</td><td>Faixa de 30 a 100 m</td></tr>
<tr><td>200 a 600 m de largura</td><td>Faixa de 100 m</td><td>Faixa de 100 m</td></tr>
<tr><td>600 m ou mais</td><td>Faixa de 100 m</td><td>Faixa de 100 m</td></tr>
<tr><td rowspan="4">LAGOS E LAGOAS NATURAIS</td><td>até 1 ha</td><td colspan="5">Não é exigida a recomposição, sugere-se processos de conservação</td></tr>
<tr><td>de 1 a 20 ha</td><td colspan="2" rowspan="2">Borda de 5 m</td><td>Borda de 8 m</td><td>Borda de 15 m</td><td>Borda de 30 m</td></tr>
<tr><td>mais de 20 ha</td></tr>
<tr><td>em área urbana</td><td colspan="5">De acordo com Lei Nº 11.977, de 7 de Julho de 2009 - áreas urbanas consolidadas</td></tr>
<tr><td rowspan="2">RESERVATÓRIOS ABASTECIMENTO PÚBLICO E GERAÇÃO DE ENERGIA</td><td>Zona rural (desapropriação)</td><td colspan="5" rowspan="2">Faixa da APP é a distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximorum (max. 10% da APP uso com infraestrutura) obrigatório aquisição/desapropriação ou servidão Administrativa</td></tr>
<tr><td>Zona urbana (desapropriação)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">RESERVATÓRIOS D´ÁGUA ARTIFICIAIS</td><td>até 1 ha</td><td colspan="5">Não é exigida a recomposição, sugere-se processos de conservação</td></tr>
<tr><td>Decorrentes de barramento/represamento</td><td colspan="5">Não há exigência mínima de recomposição prevista pelo Código Florestal</td></tr>
<tr><td>Não decorrentes de barramento/represamento</td><td colspan="5">Não é exigida a recomposição, sugere-se processos de conservação</td></tr>
<tr><td colspan="2">ENTORNO DE NASCENTES E OLHOS D´ÁGUA (Perenes)</td><td colspan="5">Borda de 15m</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ENCOSTAS OU PARTE DESTAS COM INCLIN. ENTRE 25° E 45°</td><td colspan="2">Permitido o manejo florestal sustentável e o exercício de atividades agrossilvipastoris, manutenção da infraestrutura, aplicação de boas práticas agronômicas</td></tr>
<tr><td>ENCOSTAS OU PARTE DESTAS COM INCLINAÇÃO SUPERIOR A 45° (100%)</td><td colspan="2" rowspan="3">Permitido a manutenção de atividades florestais, culturas lenhosas, perenes ou de ciclo longo, pastoreio extensivo nas áreas de vegetação campestre ou já convertidas em vegetação campestre (para o caso de tabuleiros e chapadas, podem-se outras atividades agrossilvipastoris)</td></tr>
<tr><td>TOPO DE MORROS, MONTES, MONTANHAS E SERRAS (A PARTIR DE 2/3 DA BASE, COM ALTURA MIN. 100m E INCLINAÇÃO MÉDIA SUPERIOR A 25°</td></tr>
<tr><td>BORDAS DE TABULEIROS E CHAPADAS (da linha de ruptura do relevo)</td></tr>
<tr><td>ÁREAS COM ALTITUDE SUPERIOR A 1800m (independente do tipo de vegetação)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>VEREDAS (solo hidromórfico - APP a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado)</td><td>30 m</td><td>50 m</td></tr>
<tr><td>BANHADOS</td><td colspan="2">Verificar as condições de acordo com Decreto Estadual N. 52.431 - 23/06/2015</td></tr>
<tr><td>RESTINGAS</td><td colspan="2">Não há exigência mínima de recomposição prevista pelo Código Florestal</td></tr>
<tr><td>MANGUEZAIS</td><td colspan="2">Não há exigência mínima de recomposição prevista pelo Código Florestal</td></tr>
</table>

3 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – LEI 12.651/2012

RESALVA: Deve-se observar o expresso no Código Estadual de Meio Ambiente do RS, principalmente no que diz respeito aos Banhados e Bioma Pampa expressos no Decreto Estadual N. 52.431 - 23/06/2015:

Dispõe sobre a implementação do Cadastro Ambiental Rural e define conceitos e procedimentos para a aplicação da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, no Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 4º No que se refere ao Bioma Mata Atlântica, para fins de inscrição no CAR, deverá ser observado o regime jurídico próprio daquele bioma, conforme disposto na Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, no Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, no Decreto Federal nº 7.830/2012 e nas disposições fixadas neste Decreto.

Art. 5º No que se refere ao Bioma Pampa, para fins de inscrição dos imóveis no CAR, entende-se por:

I – área rural consolidada por supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo: área com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, em que houve o corte, adestruição, o desenraizamento, a dessecação, a desvitalização por qualquer meio, ou qualquer outra prática que promova a conversão do uso do solo, com a exclusão das espécies nativas do ambiente, com a finalidade de introduzir edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;

II – área rural consolidada por supressão de vegetação nativa com atividades pastoris: área com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com atividades pastoris em que se manteve parte da vegetação nativa; e

III - área de remanescente de vegetação nativa: área coberta por vegetação nativa dos tipos florestal, campestre, ou qualquer outra fisionomia vegetal, sem ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008.

Parágrafo único. A presença de espécies herbáceas forrageiras de ciclo de vida anual ou perene introduzidas na vegetação nativa campestre, bem como de espécies exóticas na vegetação nativa campestre não a descaracteriza como área rural consolidada por supressão de vegetação nativa com atividades pastoris para fins de cadastramento no CAR.

Art. 6º Para fins de cadastramento dos imóveis rurais no CAR, consideram-se Banhados (inc. XIV do art. 14, inc. VII do art. 51 e inc. VI do art. 155, todos da Lei nº 11.520, de 3 de agosto de 2000) as extensões de terra que apresentem de forma simultânea as seguintes características:

I - solos naturalmente alagados ou saturados de água por período não inferior a 150 dias ao ano, contínuos ou alternados, excluídas as situações

efêmeras, as quais se caracterizam pelo alagamento ou saturação do solo por água apenas durante ou imediatamente após os períodos de precipitação.
II – ocorrência espontânea de no mínimo uma das espécies de flora típica abaixo relacionadas:
a) Junco (*Schoenoplectus* spp., *Juncus* spp.); b) Aguapé (*Eichhornia* spp.); c) Erva-de-Santa-Luzia ou marrequinha (*Pistia stratiotes L.*); d) Marrequinha-do-Banhado (*Salvinia* sp.); e) Gravata ou caraguatá-de-banhados (*Eryngium pandanifolium* Cham. & Schltdl.); f) Tiririca ou palha-cortadeira (*Cyperus giganteus* Vahl); g) Papiro (*Cyperus papyrus* Linn.); h) Pinheirinho-da-água (*Myriophyllum brasiliensis Cambess*); i) Soldanela-da-água (*Nymphoides indica* (L.) Kuntze); j) Taboa (*Typha domingensis* Pers.); k) Chapeu-de-couro (*Sagittaria montevidensis* Cham. & Schlecht); e l) Rainha-das-lagoas (*Pontederia lanceolata* Nutt.).

Parágrafo único. A ocorrência regular de uma ou mais das espécies da fauna abaixo relacionadas auxilia na caracterização de banhados:
a) Jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris* (Daudin,1802)); b) Tachã (*Chauna torquata* (Oken, 1816)); c) Garça-branca-grande (*Ardea alba* (Linnaeus, 1758)); d) Frango-d'água (*Gallinula* spp.); e) Caramujo ou aruá-do-banhado (*Pomacea canaliculata* (Lamarck, 1822)); f) Gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis* (Vieillot, 1817)); g) Jaçanã (*Jacana jacana* (Linnaeus, 1766)); h) Marreca-de-pé-vermelho (*Amazonetta brasiliensis* (Gmelin, 1718)); i) Cardeal-do-banhado (*Amblyramphus holosericeus* (Scopoli, 1786)); j) João-grande (*Ciconia maguari* (Gmelin, 1789)); k) Nútria ou ratão-do-banhado (*Myocastor coypus* (Molina, 1972)); e l) Capivara (*Hydrochoerus hydrocoerus* (Linnaeus, 1766)).

Quadro 4 - Regramento das APPs (Código Estadual de Meio Ambiente do Rio Grande do Sul).

LEI Nº 11.520, DE 03 DE AGOSTO DE 2000. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências.

TÍTULO I - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Estado, aos municípios, à coletividade e aos cidadãos o dever de defendê-lo, preservá-lo e conservá-lo para as gerações presentes e futuras, garantindo-se a proteção dos ecossistemas e o uso racional dos recursos ambientais, de acordo com a presente Lei.

Capítulo IV - DA FLORA E DA VEGETAÇÃO

Art. 154 - A vegetação nativa, assim como as espécies da flora que ocorrem naturalmente no território estadual, elementos necessários do meio ambiente e dos ecossistemas, são considerados bens de interesse comum a todos e ficam sob a proteção do Estado, sendo seu uso, manejo e proteção regulados por esta Lei e demais documentos legais pertinentes.

Art. 155 - Consideram-se de preservação permanente, além das definidas em legislação,as áreas, a vegetação nativa e demais formas de vegetação situadas:

I – ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água;
II – ao redor das lagoas, lagos e de reservatórios d'água naturais ou artificiais;
III – ao redor das nascentes, ainda que intermitentes, incluindo os olhos d'água, qualquer que seja a sua situação topográfica;
IV – no topo de morros, montes, montanhas e serras e nas bordas de planaltos, tabuleiros e chapadas;
V – nas encostas ou parte destas cuja inclinação seja superior a 45 (quarenta e cinco) graus;
VI – nos manguezais, marismas, nascentes e **banhados**;
VII – nas restingas;
VIII – nas águas estuarinas que ficam sob regime de maré;
IX – nos rochedos à beira-mar e dentro deste;
X – nas dunas frontais, nas de margem de lagoas e nas parcial ou totalmente vegetada.
§ 1º - A delimitação das áreas referidas neste artigo obedecerá aos parâmetros estabelecidos na legislação federal pertinente até regulamentação em nível estadual.
§ 2º - No caso de degradação de área de preservação permanente, poderá ser feito manejo visando a sua recomposição com espécies nativas, segundo projeto técnico aprovado pelo órgão competente.
Art. 156 - O Poder Público poderá declarar de preservação permanente ou de uso especial a vegetação e as áreas destinadas a:
I – proteger o solo da erosão; II – formar faixas de proteção ao longo de rodovias, ferrovias e dutos; III – proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico, histórico, cultural e ecológico; IV – asilar populações da fauna e flora ameaçadas ou não de extinção, bem como servir de pouso ou reprodução de espécies migratórias; V – assegurar condições de bem-estar público; VI – proteger paisagens notáveis; VII – preservar e conservar a biodiversidade; VIII – proteger as zonas de contribuição de nascentes.

Regramento das APPs:

Na Lei (12.651/2012), em seu Art. 2º As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação nativa, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta lei estabelecem. Esta lei prevê também o estabelecimento de limites máximos de recomposição para os casos de agricultura familiar ou pequenas posses rurais **(Quadro 5).**

Quadro 5 - Estabelece limites máximos de recomposição – Regras Transitórias (Lei 12.651/2012)

ESTABELECIMENTO DE LIMITES MÁXIMOS DE PRESERVAÇÃO
A Lei 12.651/2012, em seu Artigo 61-B estabelece que as áreas a serem recuperadas como APPs (Art. 61-A), não poderá ultrapassar 10% do total da área de imóveis com área de 1 a 2 Módulos Fiscais (MF) e de 20% para imóveis de 2 a 4 MF. Para os imóveis com área> de 4 MF a recomposição das APPs é na integralidade exigida pela legislação.

3.1 Regras Gerais e Transitórias - Cursos D'água

Cabe salientar uma importante mudança relativo a Lei 12.651/2012, pois atribui um novo regramento para o início da quantificação da faixa de APPs em rios, conciderando a Calha do Leito Regular, ao contrário do estipulado pelo Código Florestal Federal de 1965. A modificação nas APPs de margem de rios é que a contabilização da faixa de APPs inicia a partir da borda da calha do leito regular, ou seja, da primeira calha.

3.1.1 Regras Gerais - Margens de Cursos D'água Perenes e Intermitentes

Da delimitação das áreas de preservação permanente, o Art. 4º considera como área de preservação permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei, as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima descrita no **Quadro 6 e Figura 2.**

Ao se observar o quadro relativo às faixas de APPs devido à largura dos rios deve-se atentar para os conceitos de Calha do Leito Regular, Curso d'água Perene, Intermitente e Efêmero o que é tratado de forma diferenciada pela legislação (**Quadro 7**).

Quadro 6 - Faixa de APP a recuperar conforme a Regra Geral relativo à margem de rios.

DELIMITAÇÃO DAS APPs (COMPROMETIMENTO COM AS APPs DA ÁREA DO IMÓVEL - APPs)		**DELIMITAÇÃO GERAL DAS APPs/ÁREAS NÃO CONSOLIDADAS**
As faixas marginais dos cursos d´água natural, desde a borda da calha do leito regular	Até 10 m de largura	Faixa de 30 m
	10 a 50 m de largura	Faixa de 50 m
	50 a 200 m de largura	Faixa de 100 m (ou equivalente a metade da largura do rio)
	200 a 600 m de largura	Faixa de 200 m
	600 m ou mais	Faixa de 500 m

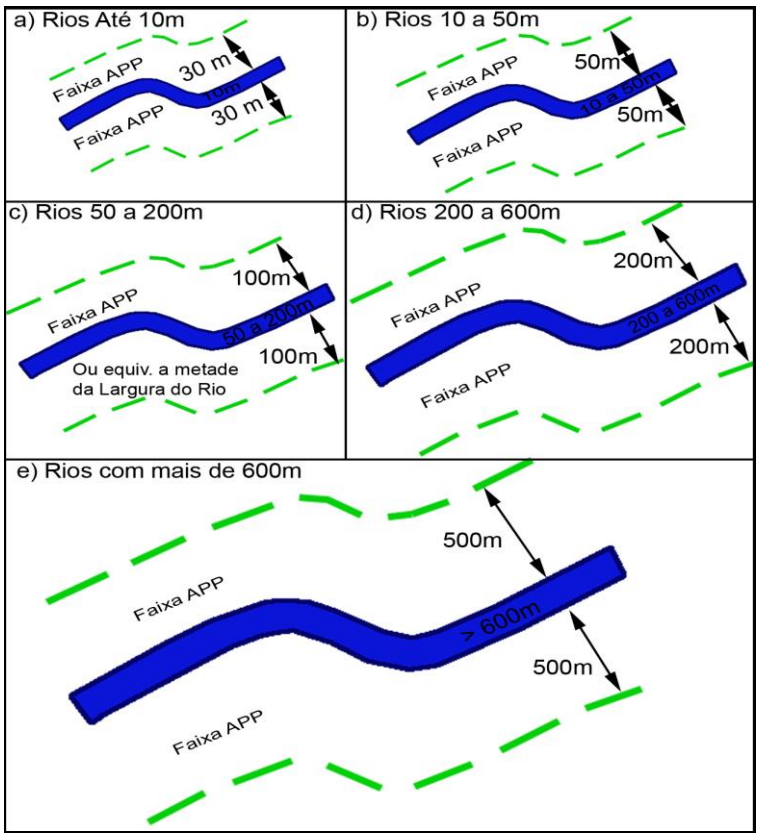

Figura 2 - Desenho esquemático das APPs em rios/largura/faixa de APPs de acordo com a Regra Geral da Lei 12.651/2012.

- Calha do leito regular: Leito por onde durante todo o período do ano circulam regularmente as águas deste rio, conforme descrito no Inciso XIX, Art. 3º da Lei 12.651/2012 **(Figura 3).**

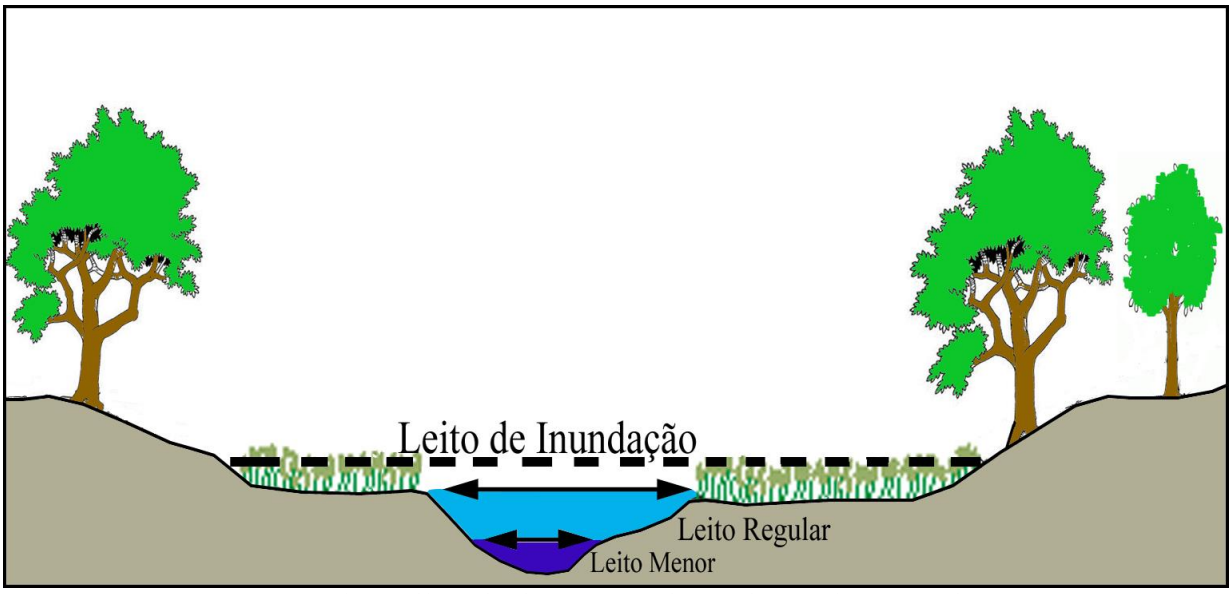

Figura 3 - Definição de calha do leito regular e leito de inundação.

Quadro 7- Conceitos para rio Perene, intermitente e efêmero (Decreto 7.830/2012).

- **- Rio perene:** Corpo de água lótico (águas que se apresentam em movimento), que possui naturalmente escoamento superficial durante o ano todo (Inciso XII, Art. 2º, Decreto 7.830/2012). Segundo a hidrologia é um rio que mantém um caudal mais ou menos estável durante todo o ano. Mesmo quando ocorre a estiagem (período de débito mínimo de um fluxo de água), um rio perene não seca.
- **- Rio intermitente:** corpo de água lótico (águas que se apresentam em movimento) que naturalmente não apresenta escoamento superficial por períodos do ano (Inciso XIII, Art. 2º, Decreto 7.830/2012). São os rios que em períodos de estiagem passam por períodos em que não há água em seu leito.
- **- Rio efêmero:** corpo de água lótico que possui escoamento superficial apenas durante ou imediatamente após períodos de precipitação. São os rios que apresentam água corrente apenas em períodos curtos relacionados a períodos de chuva (Inciso XIV, Art. 2º, Decreto 7.830/2012).

3.1.2 Regras Transitórias - Cursos d'água Perenes e Intermitentes

As Regras Transitórias relacionadas aos cursos d'água se aplicam as áreas nas propriedades rurais associadas aos Módulos Fiscais (MF) **(Quadro 8 e Figura 4)** de que descreve a Seção II, relativo as Áreas Consolidadas em Áreas de Preservação Permanente em seu Art. 61-A, que dita que nas Áreas de Preservação Permanente, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008. (Lei nº 12.727, de 17/10/2012).

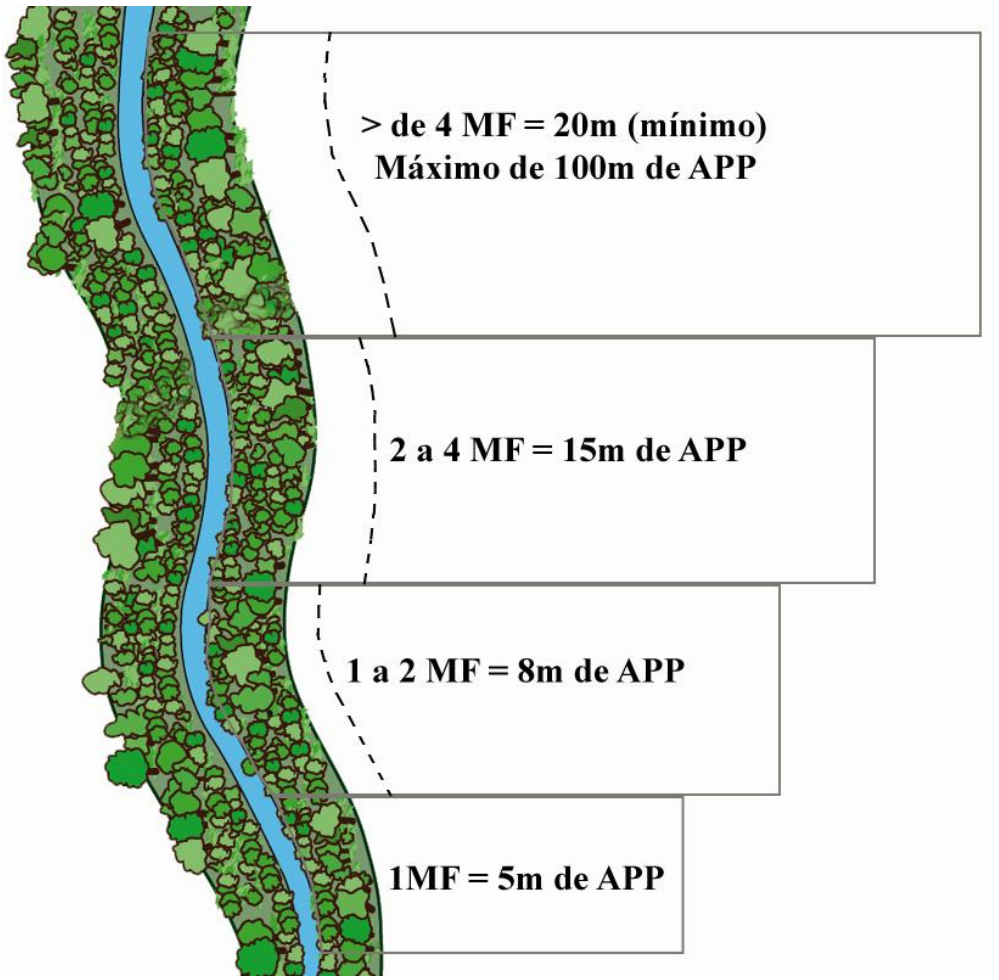

Figura 4- APPs - largura dos rios para os módulos fiscais - Lei 12.651/2012.

Quadro 8 - Relação largura dos rios, módulos fiscais e faixa de APP - áreas consolidadas.

DELIMITAÇÃO DAS APP (RIOS)	**ÁREAS CONSOLIDADAS (OCUPAÇÃO ANTRÓPICA - 22/07/2008)**				
	1 MF	**1 a 2 MF**	**2 a 4 MF**	**4 a 10 MF**	**MAIS de 10 MF**
Até 10 m de largura	Faixa 5 m	Faixa de 8 m	Faixa de 15 m	Faixa de 20 m	Faixa de 30 m
10 a 50 m de largura				Faixa de 30 m	Faixa de 30 m
50 a 200 m de largura				Faixa de 30 – 100 m	Faixa de 30 a 100 m
200 a 600 m de largura				Faixa. de 100 m	Faixa de 100 m
600 m ou mais				Faixa de 100 m	Faixa de 100 m

Para estas regras transitórias, deve-se observar para o desenho das áreas de APPs o tamanho do imóvel e relacioná-lo aos MF do município a que pertence. A recomposição das áreas de APPs, exigida a partir da calha do leito regular vai depender de quantos módulos fiscais a propriedade pertence.

Um dos novos conceitos apresentado pelo Código Florestal diz respeito aos limites máximos a serem recuperados com a recomposição das APPs em imóveis de até 2 MF e de 2 a 4 MF.

Segundo o Artigo 61-B para os Imóveis Rurais com áreas de até 2 MF terão como limite máximo de APPs entre as áreas já existentes, recompor um total de 10% da área total da propriedade rural. E para Imóveis Rurais de 2 a 4 MF terão como limite máximo a recuperar com APPs de 20% da área total do imóvel **(Figuras 5 e 6).** Por sua vez os imóveis com mais de 4 MF de área as APPs que devem ser preservadas na sua totalidade.

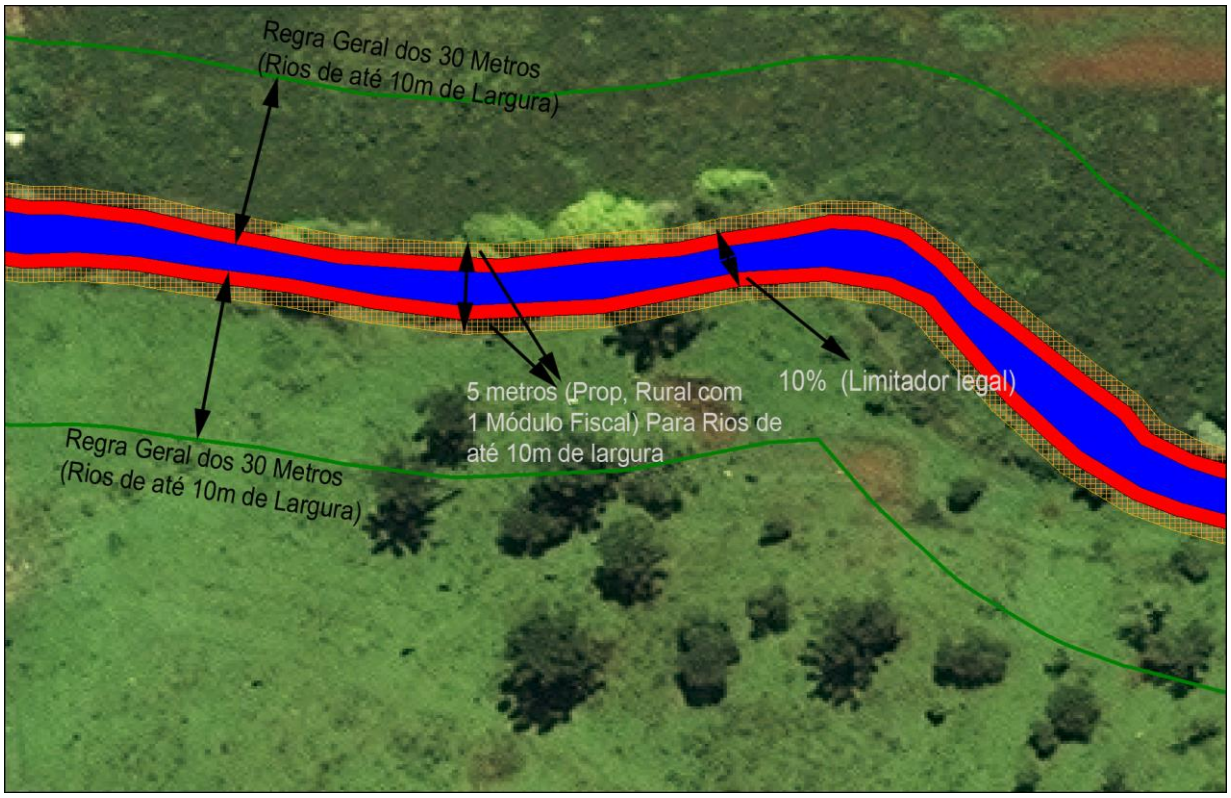

Figura 5- Desenho esquemático de recomposição de APP – limitador máximo 10% do imóvel.

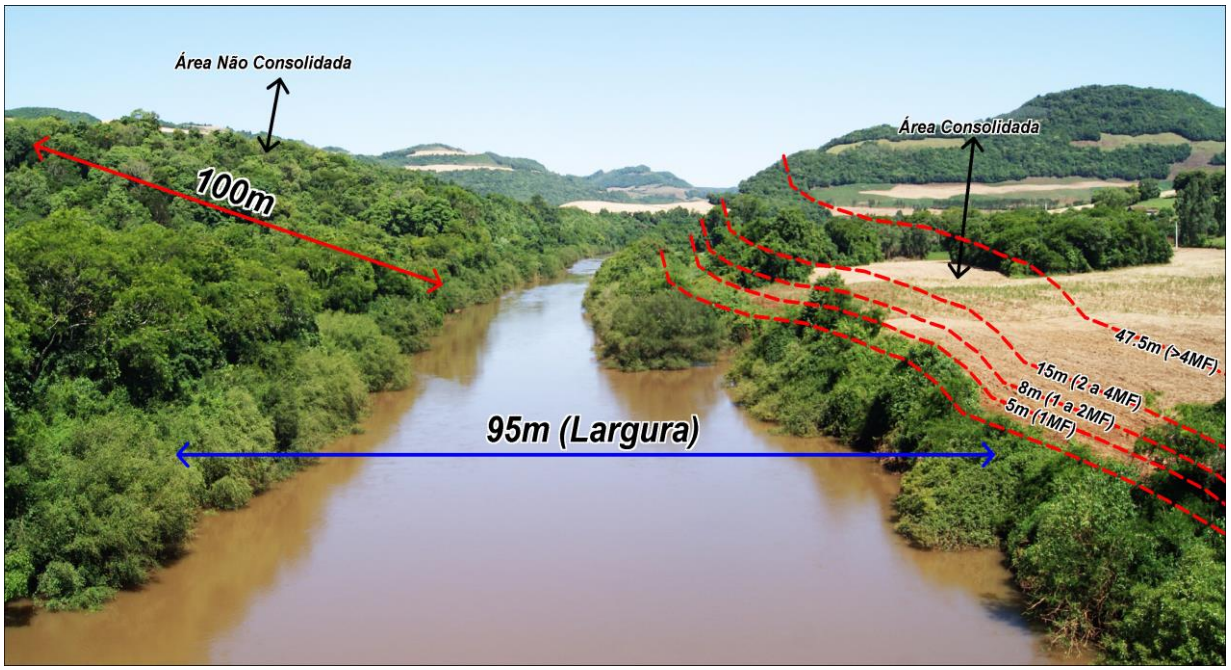

Figura 6- Desenho esquemático de recomposição de APP (Regra geral e transitória) – rio com 95 metros de largura.
Fonte: Decian, V. S.; Rovani, I. L. (2013).

3.2 Regras Gerais e Transitórias - Lagos e Lagoas Naturais

3.2.1 Regras Gerais (Lei 12.561/2012) - Áreas Não Consolidadas

A lei em seu Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:
II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de: **a)** 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros; **b)** 30 (trinta) metros, em zonas urbanas **(Quadro 9)**.

Quadro 9 - Relação entre a área de lagos e lagoas naturais/APPs previsto na Lei 12.651/2012.

TIPO DE APP	ÁREA	CRITÉRIO GERAL DE RECOMPOSIÇÃO
Lagos e lagoas naturais	até 1 ha	Dispensa recomposição
	de 1 a 20 ha	Borda de 50 m
	mais de 20 ha	Borda de 100 m
	em área urbana	Borda de 30 m

Pode-se observar que para a Regra Geral a nova lei fixou a dispensa de recomposição para reservatórios com menos de 1 hectare. Mas neste mesmo caso prevê que também seja vedada nova supressão da vegetação ainda existente **(Figura 7).**

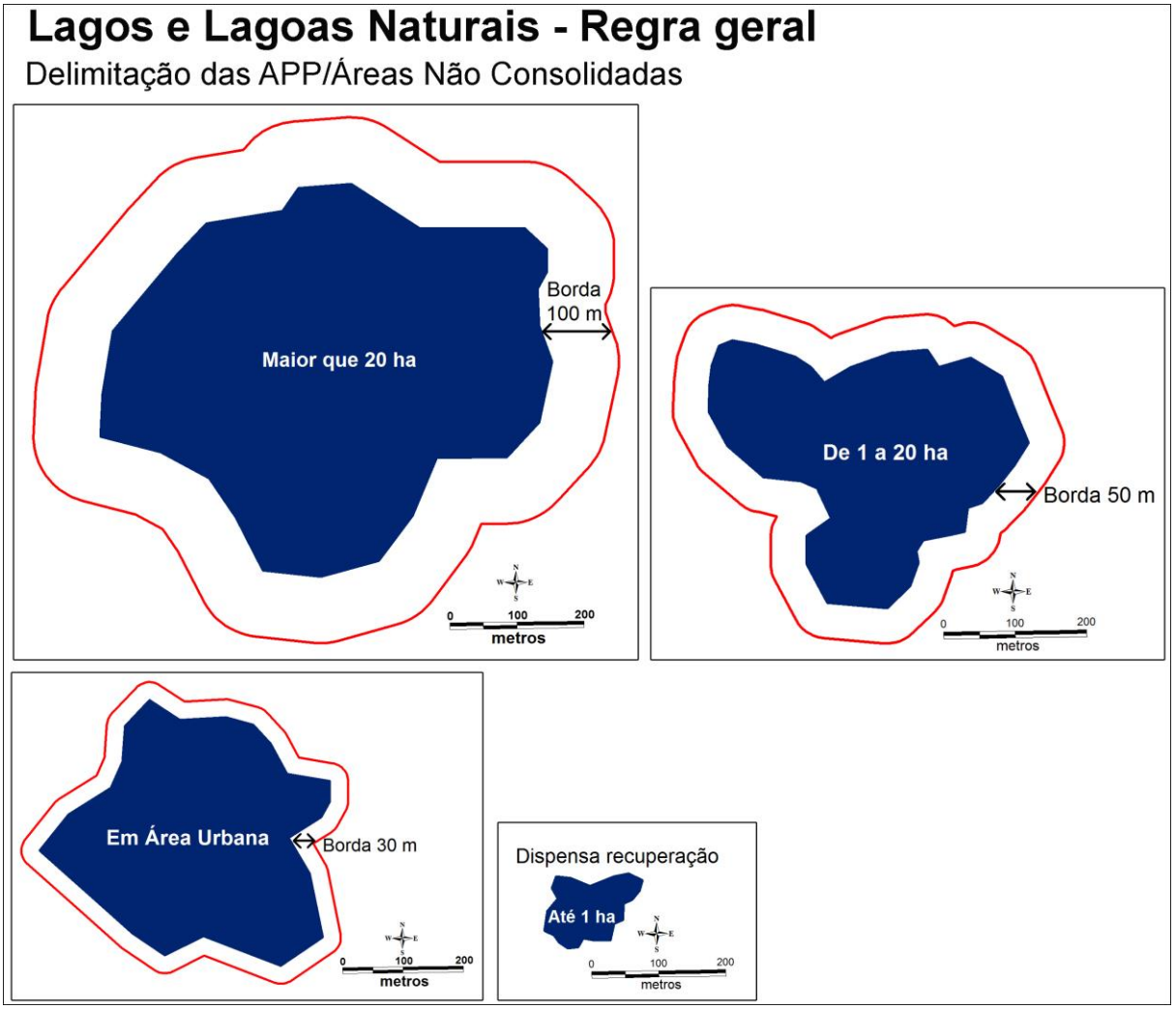

Figura 7- Desenho esquemático de recomposição de APP – lagos e lagoas naturais para Regra Geral. O traçado em vermelho é referente a área a ser recuperada.

3.2.2 Regras Transitórias (Lei 12.651/2012) - Áreas Consolidadas

Conforme o conceito atribuído para as Áreas Consolidadas, e estando estas em borda de Lagos e Lagoas Naturais (Art. 4º, previsto no Parágrafo 6º do Art. 61-A), prevê a exigência mínima de faixa de APP, associado ao tamanho do imóvel (MF) a que o mesmo se enquadra, como pode ser visualizado no **Quadro 10 e Figura 8.**

Quadro 10- Área de lagos e lagoas naturais - Regras Transitórias - Lei 12.651/2012.

DELIMITAÇÃO APP		ÁREAS CONSOLIDADAS (OCUPAÇÃO ANTRÓPICA ANTERIOR A 22/JULHO/2008)				
		1 MF	1 a 2 MF	2 a 4 MF	4 a 10 MF	> 10 MF
Lagos e lagoas naturais	Até 1 ha	Não é exigida a recomposição, sugere-se a conservação				
	De 1 a 20ha	Borda 5 m	Borda 8 m	Borda 15 m	Borda 30 m	
	Mais de 20ha					
	Área urbana	Não há previsão, de acordo com lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009 - áreas urbanas consolidadas				

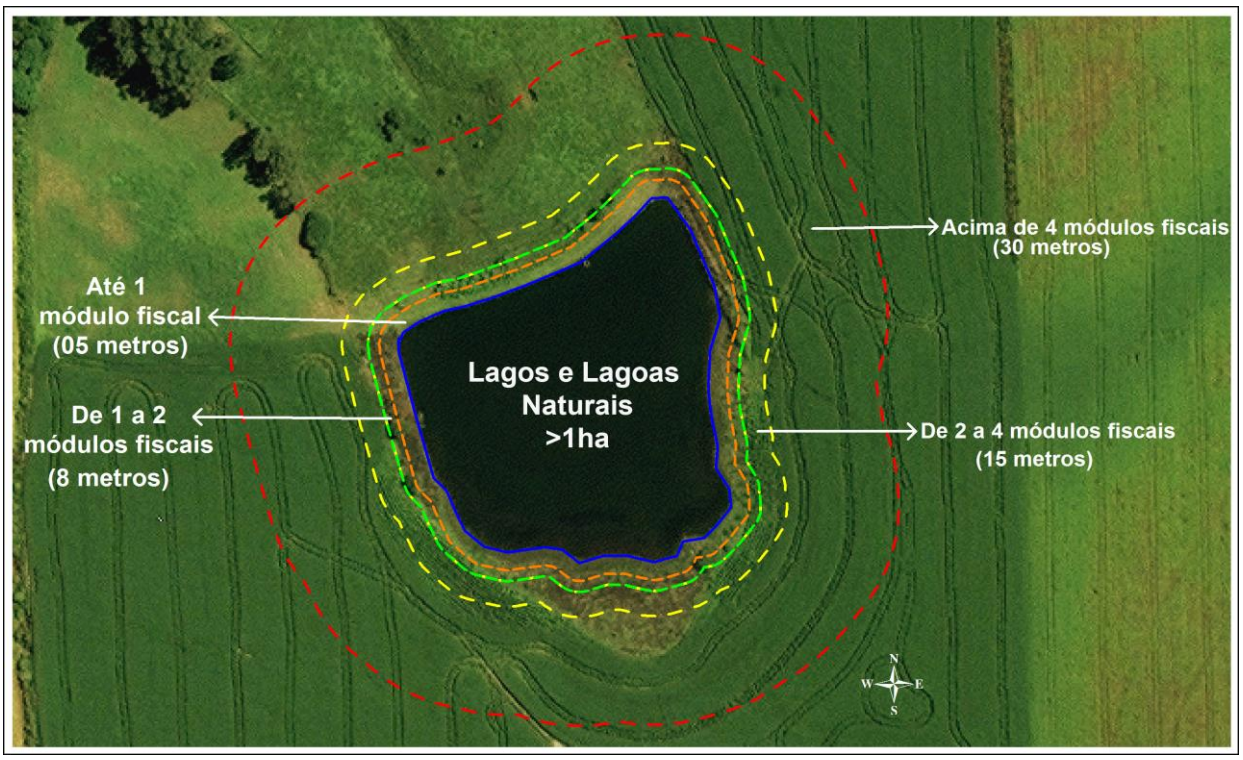

Figura 8 - Desenho esquemático de recomposição de APP no meio rural para áreas consolidadas.

3.3 Regras gerais - APPs em Reservatório de Abastecimento Público e Geração de Energia.

Em sua regra geral, o texto da lei 12.651/2012, prevê que quando houver a necessidade de construção deste tipo de reservatório a desapropriação e ou servidão administrativa da área do reservatório e de sua borda destinada a APP seja no meio rural ou urbano. E desta forma, seja determinado em sua licença ambiental o tamanho da faixa de borda a ser desapropriada, bem como o projeto de uso e cobertura desta borda, nunca podendo ultrapassar em 10% do total das APPs destinadas aos usos antrópicos como vias de acesso (trapiches).

O empreendedor, no âmbito do licenciamento ambiental, elaborará Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório, em conformidade com termo de referência expedido pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama, não podendo o uso exceder a 10% (dez por cento) do total da Área de Preservação Permanente.

A redação traz a definição de que a faixa da APP é a distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximorum **(Quadro 11 e Figuras 9).**

Quadro 11- Regra Geral – reservatório de abastecimento público e geração de energia, Lei 12.651/2012.

DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMAMENTE		**DELIMITAÇÃO GERAL DAS APPS/ÁREAS NÃO CONSOLIDADAS**
Reservatórios de abastecimento público e geração de energia	Zona rural (desapropriação)	Licenciamento ambiental (borda de 30 a 100 m)
	Zona urbana (desapropriação)	Licenciamento ambiental (borda de 15 a 30 m)

Figura 9- APPs - Reservatórios artificiais de abastecimento público e geração de energia (Itá, SC).
Fonte: Decian, V. S.; Rovani, I. L. (2013).

3.4 Regras Gerais e Transitórias - APPs em Reservatório de Água Artificiais.

Para o caso de reservatórios artificiais decorrentes do processo de represamento/barramento de cursos d'água (o mesmo deve ser licenciado junto aos órgãos ambientais, devendo observar o proposto como regra geral para as APPs e ser previsto no documento de Licenciamento Ambiental **(Quadro 12 e Figura 10).**

Para os reservatórios Artificiais não decorrentes de Barramento/Represamento (Art. 4º, Parágrafo 1º da Lei 12.651/2012), que são os reservatórios de acumulação sem alimentação de cursos de água ou de outras fontes naturais, a lei não exige recomposição destes reservatórios.

Quadro 12- Regra Geral e Transitória para reservatórios de água artificiais - Lei 12.651/2012.

TIPO DE APP	SITUAÇÃO/ÁREA	REGRA GERAL	REGRAS TRANSITÓRIAS
Reservatório d´água artificiais	Até 1ha	Dispensa recomposição	Não é exigida a recomposição
	Barramento/ represamento	Previsão no licenciamento Ambiental	Não há exigência mínima de recomposição
	Não Barramento/ represamento	Dispensa Recomposição	Não é exigida a recomposição

Figura 10- Exemplo de reservatório artificial maior que 1 hectare de área
Fonte: Decian, V. S.; Rovani, I. L. (2013).

3.5 Regras Gerais e Transitórias - APPs entorno de nascentes e olhos d'água (perenes)

No Art. 3º, Para os efeitos da Lei 12.651/2012, entende-se por nascente: afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água; olho d'água: afloramento natural do lençol freático, mesmo que intermitente.

Nascente: Afloramento natural do lençol freático perene, iniciando um curso d'água.

Olho d'água: Afloramento natural do lençol freático, mesmo que intermitente.

3.5.1 Regras Gerais

Na Lei 12.651/2012, está previsto em seu Art. 4º: Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros **(Quadro 13 e Figura 11).**

3.5.2 Regras Transitórias

Para o caso das áreas em entorno de nascentes e olhos d'água perenes, nas áreas consolidadas a lei trata como sendo obrigatória a recomposição mínima de 15 metros de borda, independente do tamanho do imóvel, redação dada pelo Parágrafo 5º, do Artigo 61-A da lei citada **(Quadro 13 e Figura 12).**

Quadro 13 - Regra Geral e Transitória – reservatórios artificiais/Lei 12.651/2012.

DELIMITAÇÃO DA APP	**REGRA GERAL – ÁREAS CONSOLIDADAS**	**REGRAS TRANSITÓRIAS – ÁREAS CONSOLIDADAS (PRE-EXISTENTE A 22 DE JULHO DE 2008)**			
		1 MF	**1 a 2 MF**	**2 a 4 MF**	**De 4 a 10 MF**
Entorno de nascentes e olhos d´água (perenes)	Borda de 50 m	Borda de 15 m - Limitado a 10% até 2 MF - Limitado a 20% de 2 a 4 MF - > 4 MF - Integral			

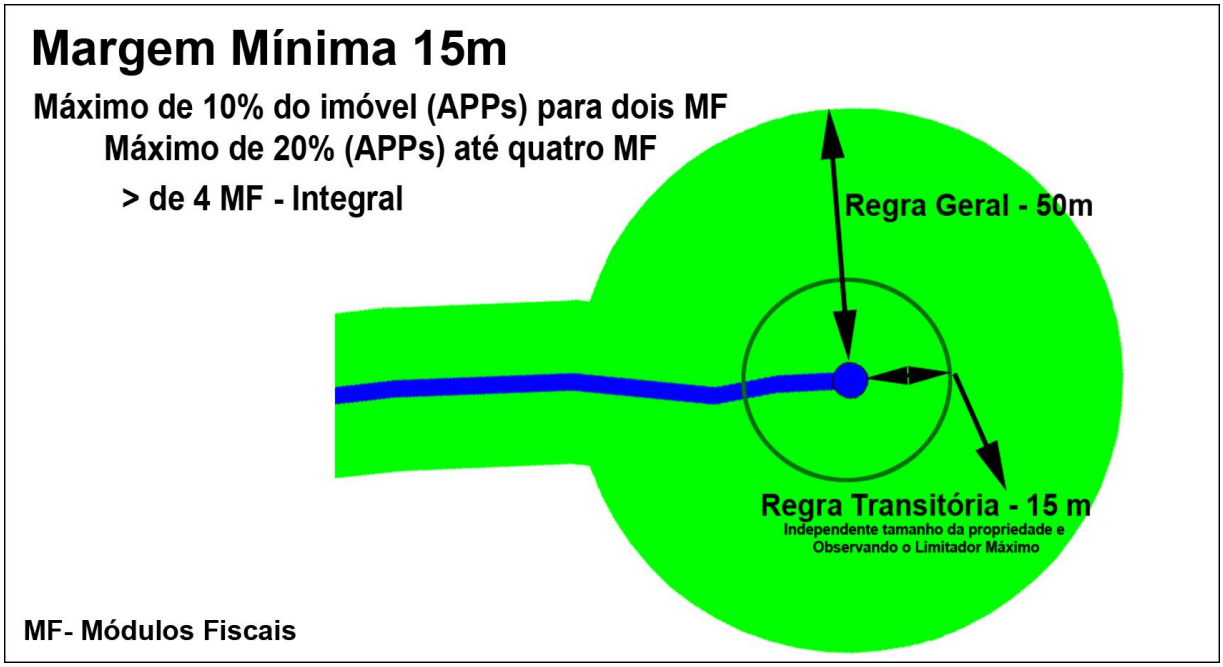

Figura 11 - Desenho esquemático de recomposição de APP no meio rural (nascentes e olhos d'água) Regra Geral e Transitória.

3.6 Regras Gerais e Transitórias - Áreas de Uso Restrito (pantanais e planícies pantaneiras; relevo entre 25° e 45°)

A Lei 12.651/2012 traz em seu Cap. III, Áreas de Uso Restrito:

Art. 10. Nos pantanais e planícies pantaneiras, é permitida a exploração ecologicamente sustentável, devendo-se considerar as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa, ficando novas supressões de vegetação nativa para uso alternativo do solo condicionadas à autorização do órgão estadual do meio ambiente, com base nas recomendações mencionadas neste artigo.

Art. 11. Em áreas de inclinação entre 25° e 45°, serão permitidos o manejo florestal sustentável e o exercício de atividades agrossilvipastoris, bem como a manutenção da infraestrutura física associada ao desenvolvimento das atividades, observadas boas práticas agronômicas, sendo vedada a conversão de novas áreas, excetuadas as hipóteses de utilidade pública e interesse social (**Figura 12**).

Cabe salientar que nestas porções de relevo, surgem as possibilidades de continuidade dos usos consolidados, desde que seguindo práticas de uso da terra que tenham baixo impacto, e que sejam aplicadas práticas conservacionistas para a manutenção do solo e a estabilidade geológica.

Figura 12- Desenho esquemático de áreas de uso restrito - declividades entre 25° a 45°.
Fonte: Decian, V. S.; Rovani, I. L. (2013)

3.7 Regras Gerais e Transitórias - Relevo com Declividade Superior a 45°

Na redação dada pelo Cap. II, Art. 4º, da Lei 12.651/2012, consideram-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive.

Nestas áreas pela Regra Geral toda a área que se enquadra neste critério é considerada APP. Já para as Regras Transitórias são permitidos os usos antrópicos citados no **Quadro 14** e **Figuras 13.**

Quadro 14- Regra Geral e Transitórias - encostas ou parte destas/declividade superior a 45° (100%)

TIPO DE APP	REGRA GERAL	REGRA TRANSITÓRIA (USOS CONSOLIDADOS)
Encosta ou parte destas com inclinação superior a 45° (100%)	APP (toda a área)	Permitido a manutenção de atividades florestais, culturas lenhosas, perenes ou de ciclo longo, pastoreio extensivo nas áreas de vegetação campestre ou já convertidas em vegetação campestre

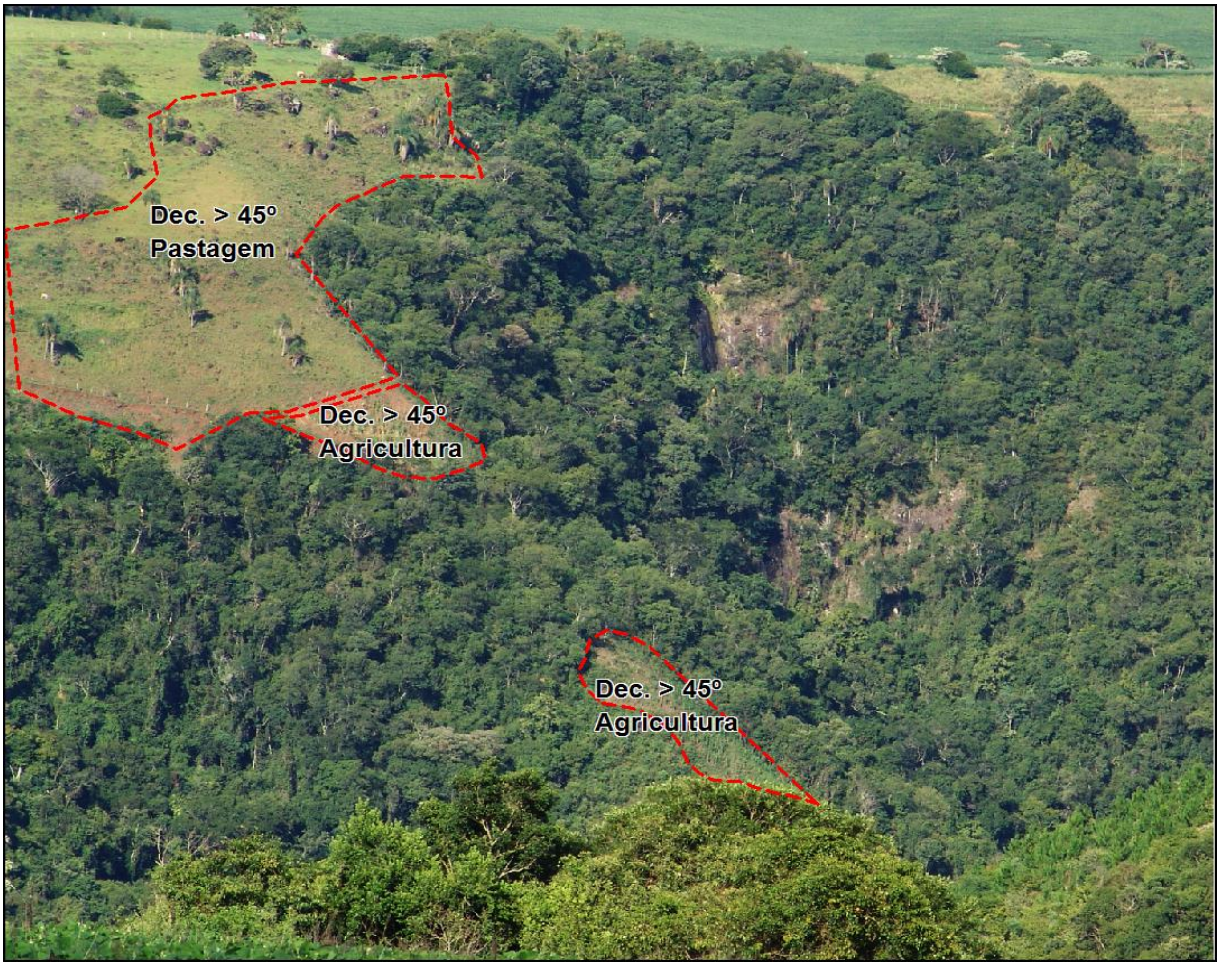

Figura 13 - Desenho esquemático de APP - inclinação superior a 45° (100%) - Lei 12.651/2012.
Fonte: Decian, V. S.; Rovani, I. L. (2013)

3.8 Regras Gerais e Transitórias - Topo de Morros

O texto do Novo Código Florestal Federal, em seu Cap. II, Art. 4º, da Lei 12.651/2012, considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei, as áreas em topo de morros, montes, montanhas e serras **(Quadro 15 e Figura 14).**

Quadro 15- Regra Geral e Transitórias - topo de morros, montes, montanhas e serras.

TIPO DE APP	REGRA GERAL	REGRA TRANSITÓRIA (USOS CONSOLIDADOS)
Topo de morros, montes, montanhas e serras (a partir de 2/3 da base, com altura mínima de 100 m e inclinação média superior a 25°	1/3 da fração superior	Permitido a manutenção de atividades florestais, culturas lenhosas, perenes ou de ciclo longo, pastoreio extensivo nas áreas de vegetação campestre ou já convertidas em vegetação campestre (Para o caso de Tabuleiros e Chapadas, são permitidas outras atividades agrossilvipastoris, não permitindo a conversão de novas áreas)

Para o critério relevo, os topo de morros devem ter altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a

partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base.

A base deve ser definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação.

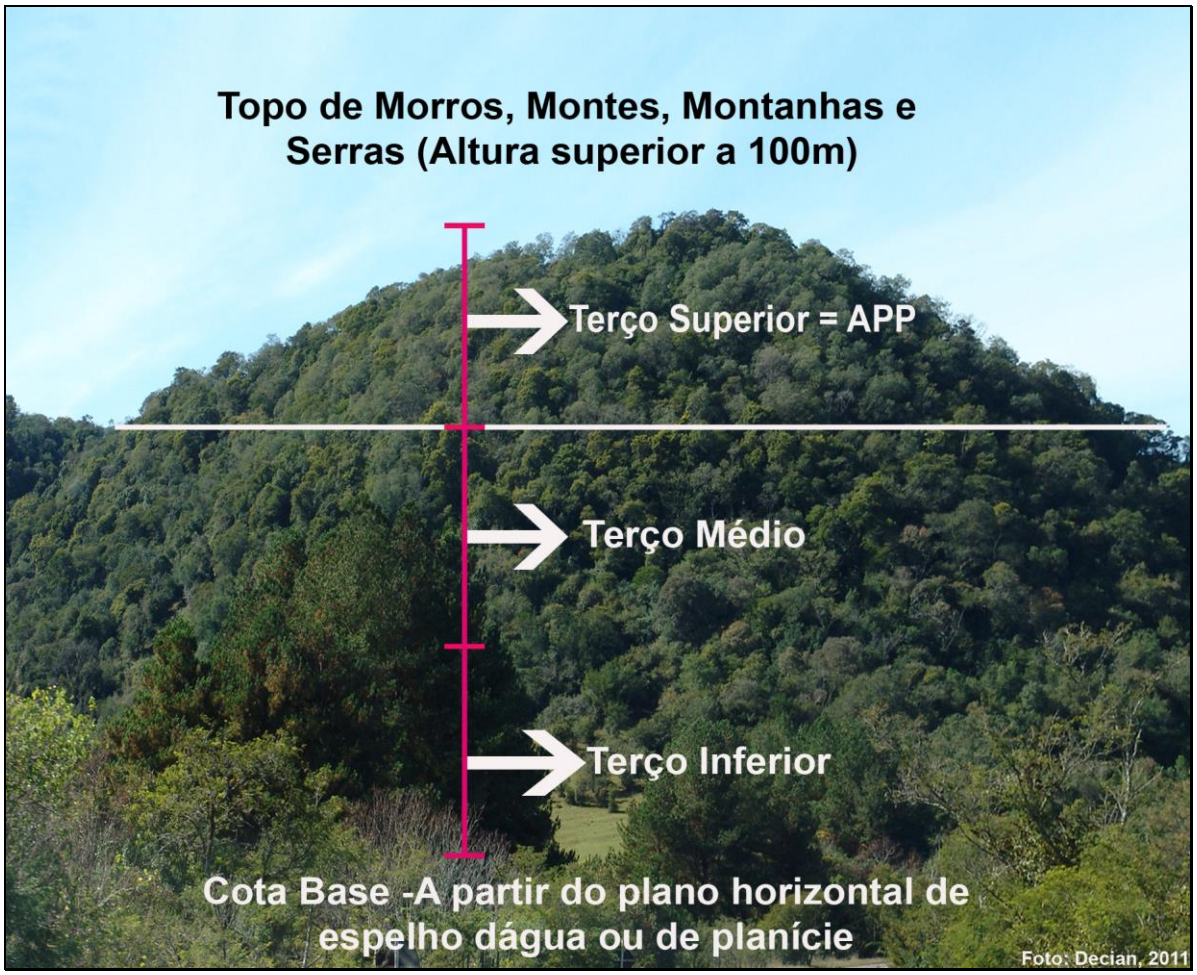

Figura 14 - Desenho esquemático para a Regra Geral - topo de morros, montes, montanhas e serras - Lei 12.651/2012.
Fonte: Decian, V. S.; Rovani, I. L. (2013)

3.9 Regras Gerais e Transitórias - Bordas de Tabuleiros e Chapadas

O Cap. II, Art. 4º, da Lei 12.651/2012, considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: Inciso VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais **(Quadro 16 e Figura 15).**

Conforme evidenciado no quadro 13, em caso de áreas rurais em bordas de tabuleiros e chapadas com ocupação anterior a 22 de julho de

2008 áreas consideradas consolidadas a legislação estabelece e autoriza a manutenção de atividades agrosilvipastoris, não sendo permitido o plantio de culturas temporárias (anuais).

Quadro 16- Regra Geral e Transitórias – tabuleiros e chapadas - Lei 12.651/2012.

TIPO DE APP	REGRA GERAL	REGRA TRANSITÓRIA (USOS CONSOLIDADOS)
Bordas de tabuleiros e chapadas (até a linha de ruptura de relevo)	Faixa de 100 m	Permitido a manutenção de atividades florestais, culturas lenhosas, perenes ou de ciclo longo, pastoreio extensivo nas áreas de vegetação campestre ou já convertidas em vegetação campestre (Para o caso de Tabuleiros e Chapadas, são permitidas outras atividades agrossilvipastoris, não permitindo a conversão de novas áreas)

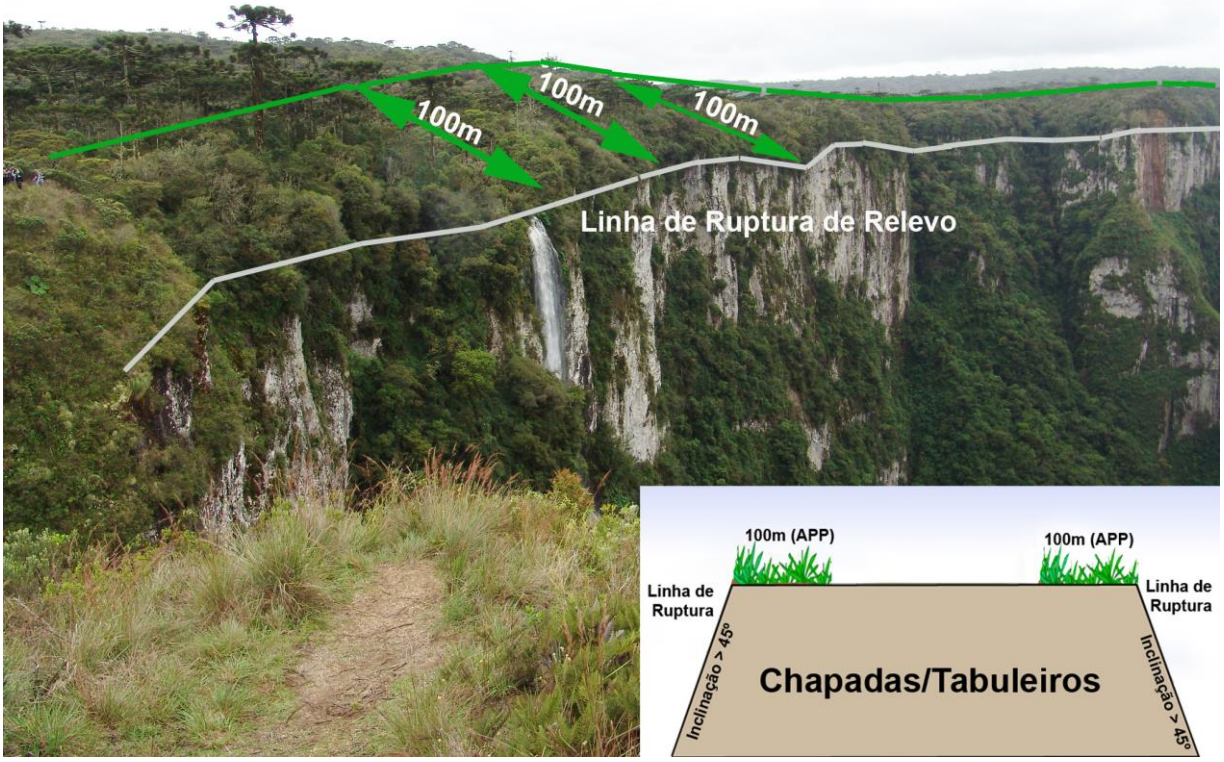

Figura 15 - Desenho esquemático para a Regra Geral – bordas de tabuleiros e chapadas - Lei 12.651/2012.
Fonte: Decian, V. S. (2010)

3.10 Regras Gerais e Transitórias - Áreas com Altitudes Superiores a 1.800 m

O Novo Código Florestal, quando trata das APPs, no Cap. II, Art. 4º, da Lei 12.651/2012, considera Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei, em seu Inciso X, as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos metros), qualquer que seja a vegetação (**Quadro 17).**

Quadro 17- Regra Geral e Transitória – altitudes superiores a 1.800 m - Lei 12.651/2012.

TIPO DE APP	REGRA GERAL	REGRA TRANSITÓRIA (USOS CONSOLIDADOS)
Áreas com altitudes superiores a 1.800 m (independente do tipo de vegetação)	APP (toda a área)	Permitido a manutenção de atividades florestais, culturas lenhosas, perenes ou de ciclo longo, pastoreio extensivo nas áreas de vegetação campestre ou já convertidas em vegetação campestre (Para o caso de Tabuleiros e Chapadas, são permitidas outras atividades agrossilvipastoris, não permitindo a conversão de novas áreas)

É importante salientar que ao se tratar deste tema, deve-se levar em consideração que a ocorrência destas áreas em termos de Brasil está associada aos seus picos e montanhas e suas Serras aos arredores **(Quadro18).**

Quadro 18 - Picos e respectivas Serras com altitudes superiores a 1.800 metros em relação ao território Brasileiro.

NOME	LOCALIDADE	ALTITUDES ANTIGAS (m)*	ALTITUDES NOVAS (m)**
Monte Raraima	Serra do Pacaraima	2739,3	2734,06
Pico da Neblina	Serra Imeri	3014,1	2993,78
Pico 31 de Março	Serra Imeri	2992,4	2972,66
Pico da Bandeira	Serra do Caparaó	2889,8	2891,98
Pico da Pedra da Mina	Serra da Mantiqueira	2770,0	2798,39
Pico das Agulhas Negras	Serra do Itatiaia	2787,0	2791,55
Pico do Cristal	Serra do Caparaó	2780,0	2769,76

* Anuário Estatítico do Brasil (IBGE)

** Coordenação de Geodésia (IBGE)

3.11 Regras Gerais e Transitórias - Áreas de Veredas (solos hidromórficos)

Na redação dada pelo Cap. II, Art. 4º, da Lei 12.651/2012, considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei: Inciso XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado (Regra Geral).

Em seu Art. 3 º XII - vereda: fitofisionomia de savana, encontrada em solos hidromórficos, usualmente com a palmeira arbórea Mauritia flexuosa - buriti emergente, sem formar dossel, em meio a agrupamentos de espécies arbustivo-herbáceas (**Quadro 19 e Figura 16**).

Quadro 19- Regra Geral e Transitórias – veredas - Lei 12.651/2012.

TIPO DE APP	REGRA GERAL	REGRAS TRANSITÓRIAS (ÁREAS CONSOLIDADAS)				
		1 MF	1 a 2 MF	2 a 4 MF	4 a 10 MF	mais de 10 MF
Veredas (solo hidromórfico – APP a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado	faixa de 50 m	30 m			50 m	

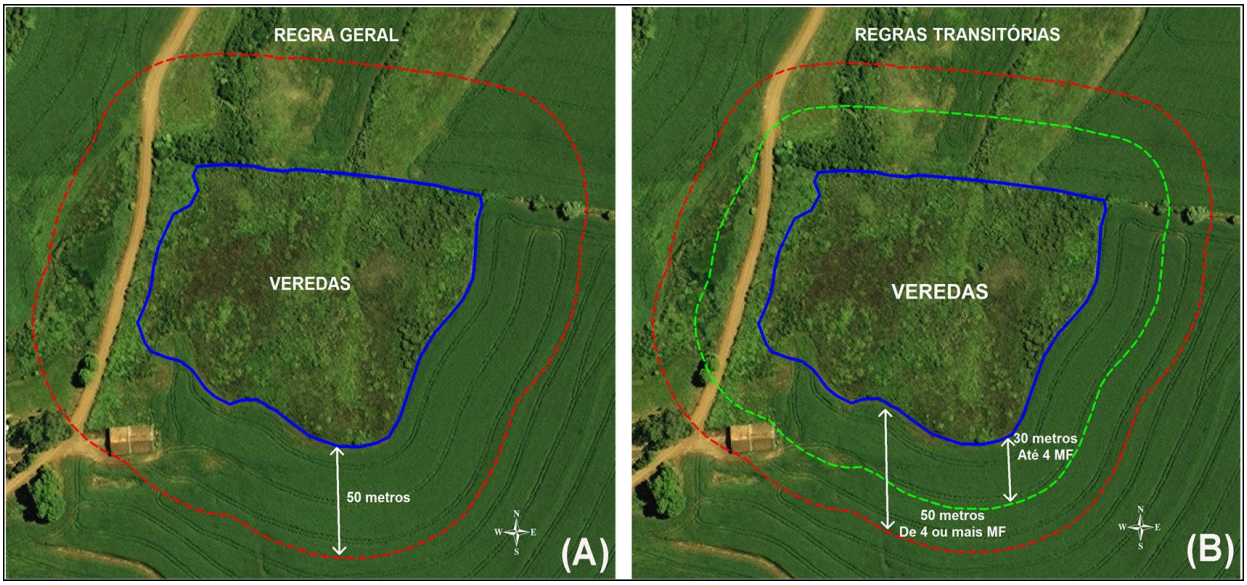

Figura 16 - (A e B) Modelo de espacialização - Regra Geral e Transitórias – veredas de acordo com a Lei 12.651/2012.

3.12 APPs – Banhados (Legislação Estadual – Rio Grande do Sul)

Decreto Estadual N. 52.431 - 23/06/2015:

Dispõe sobre a implementação do Cadastro Ambiental Rural e define conceitos eprocedimentos para a aplicação da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, no Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 6º Para fins de cadastramento dos imóveis rurais no CAR consideram-se banhados (inc. XIV do art. 14, inc. VII do art. 51 e inc. VI do art. 155, todos da Lei nº 11.520, de 3 de agosto de 2000) as extensões de terra que apresentem de forma simultânea as seguintes características

I - solos naturalmente alagados ou saturados de água por período não inferior a 150 dias ao ano, contínuos ou alternados, excluídas as situações efêmeras, as quais se caracterizam pelo alagamento ou saturação do solo por água apenas durante ou imediatamente após os períodos de precipitação.

II – ocorrência espontânea de no mínimo uma das espécies de flora típica abaixo relacionadas:

a) Junco (*Schoenoplectus* spp., *Juncus* spp.); b) Aguapé (*Eichhornia* spp.); c) Erva-de-Santa-Luzia ou marrequinha (*Pistia stratiotes L.*); d) Marrequinha-do-Banhado (*Salvinia* sp.); e) Gravata ou caraguatá-de-banhados (*Eryngium pandanifolium* Cham. & Schltdl.); f) Tiririca ou palha-cortadeira (*Cyperus giganteus* Vahl); g) Papiro (*Cyperus papyrus* Linn.); h) Pinheirinho-da-água (*Myriophyllum brasiliensis Cambess*); i) Soldanela-da-água (*Nymphoides indica* (L.) Kuntze); j) Taboa (*Typha domingensis* Pers.); k) Chapeu-de-couro (*Sagittaria montevidensis* Cham. & Schlecht); e l) Rainha-das-lagoas (*Pontederia lanceolata* Nutt.).

Parágrafo único. A ocorrência regular de uma ou mais das espécies da fauna abaixo relacionadas auxilia na caracterização de banhados:

a) Jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris* (Daudin,1802)); b) Tachã (*Chauna torquata* (Oken, 1816)); c) Garça-branca-grande (*Ardea alba* (Linnaeus, 1758)); d) Frango-d'água (*Gallinula* spp.); e) Caramujo ou aruá-do-banhado (*Pomacea canaliculata* (Lamarck, 1822)); f) Gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis* (Vieillot, 1817)); g) Jaçanã (*Jacana jacana* (Linnaeus, 1766)); h) Marreca-de-pé-vermelho (*Amazonetta brasiliensis* (Gmelin, 1718)); i) Cardeal-do-banhado (*Amblyramphus holosericeus* (Scopoli, 1786)); j) João-grande (*Ciconia maguari* (Gmelin, 1789)); k) Nútria ou ratão-do-banhado (*Myocastor coypus* (Molina, 1972)); e l) Capivara (*Hydrochoerus hydrocoerus* (Linnaeus, 1766)).

- Lei Nº 11.520, de 03 de agosto de 2000 (Código Estadual de Meio Ambiente/RS): Conceito de Banhado **- Art. 14º -** Para os fins previstos nesta

Lei entende-se por: XIV – banhados: extensões de terras normalmente saturadas de água onde se desenvolvem fauna e flora típicas **(Figura 17).**

Banhado (Definição adotada pela FEPAM/RS para fins de APPs e Licenciamento)

Para delimitações destas áreas poderá empregada a definição de banhados utilizada pela FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Roessler), instituição responsável pelo licenciamento ambiental no Rio Grande do Sul, usa a definição de Junk (1993) para zonas que correspondem a banhados e áreas úmidas. Estas são "zonas de transição terrestre-aquáticas que são periodicamente inundadas por reflexo lateral de rios e lagos e/ou pela precipitação direta ou pela água subterrânea e que resultam num ambiente físico-químico particular que leva a biota a responder com adaptações morfológicas, anatômicas, fisiológicas, fenológicas e/ou etológicas e a produzir estruturas de comunidades características para estes sistemas".

Segundo Burger (2008), Banhados são áreas alagadas permanente ou temporariamente, conhecidos na maior parte do país como brejos, são também denominados de pântanos, pantanal, charcos, varjões e alagados, entre outros. É necessário esclarecer que, na literatura consultada, o termo banhado corresponde a apenas um dos tipos de ambientes incluídos na categoria áreas úmidas ou zonas úmidas (do inglês "wetlands").

Figura 17 - Exemplo de banhados - Decreto Estadual Nº 52.431 - 23/06/2015.
Fonte: Decian, V. S.; Rovani, I. L. (2013)

3.13- Regras Gerais e Transitórias - Áreas de Restingas e Manguezais

Pelo Código Florestal em vigência, fica estabelecido em seu Cap. II, Art. 4º, da Lei 12.651/2012, considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei nos Incisos:

VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;
VII - os manguezais, em toda a sua extensão **(Quadro 20).**

Quadro 20 - Regra Geral e Transitórias – restingas e manguezais - Lei 12.651/2012.

TIPO DE APP	REGRA GERAL	REGRAS TRANSITÓRIAS (ÁREAS CONSOLIDADAS)				
		1 MF	1 a 2 MF	2 a 4 MF	4 a 10 MF	Mais de 10 MF
Restingas	Quando fixadora de dunas e estabilizadora de manguezais	Não há exigência mínima de recomposição prevista pelo código florestal				
Manguezais	Toda sua extensão	Não há exigência mínima de recomposição prevista pelo código florestal				

4 SUPRESSÃO, ACESSO DE PESSOAS E ANIMAIS, PERMISSÃO DE INFRAESTRUTURA E ATIVIDADES EM APPs

Quadro 21- Usos nas APPs.

a) Situações em que é permitida a supressão de vegetação em APPs
A Lei 12.651/2012, em seu Art. 8º prevê situações onde é permitida a utilização das áreas de APPs, sendo as mesmas denominadas de situações como: interesse social, utilidade pública, eventualidade e/ou atividades de baixo impacto ambiental.
b) Permissão de acesso de pessoas e animais as APPs
A Lei 12.651/2012, em seu Art. 9º - É permitido o acesso de pessoas e animais ás áreas de APPs para o acesso a água e atividades de baixo impacto.
c) Permissão de Infraestrutura e atividades nas APPs
A Lei 12.651/12, em seu Art. 9º - § 12. Será admitida a manutenção de residências e da infraestrutura associada às atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, inclusive o acesso a essas atividades, desde que não estejam em área que ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas.
d) Processo de recomposição das APPs
Art. 61-A – Inciso 13 A recomposição de que trata este artigo poderá ser feita, isolada ou conjuntamente, pelos seguintes métodos: I - condução de regeneração natural de espécies nativas; II - plantio de espécies nativas; III - plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas; IV - plantio intercalado de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, exóticas com nativas de ocorrência regional, em até 50% da área total a ser recomposta, no caso dos imóveis a que se refere o inciso V do *caput* do art. 3º (Pequena propriedade ou posse rural familiar).
e) Atividades eventuais de baixo impacto ambiental
Abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável; construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro, de cercas na propriedade, moradias em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço

próprio dos moradores; implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo; pesquisa científica relativa a recursos ambientais; implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber; coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos; plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área; exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área e outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA ou dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente.

5 RESERVA LEGAL

A Lei 12.651/2012, em seu Capítulo IV, trata da delimitação das áreas de Reserva Legal (RL) no interior do imóvel. Trata-se de uma terceira categoria de áreas a serem protegidas pela legislação.

Tem como definição dada por esta lei no Artigo 3º:

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, 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.

É a determinação de uma área no imóvel rural, que respeitadas as suas quantificações e seus regimes de uso podem ser manejadas, mas devem conservar também as essências nativas da região de forma a ser fator de conservação e preservação ambiental, bem como manutenção de biodiversidade.

A manutenção de reserva legal pode ocorrer em regime de condomínio, ou em sistema de coletividade entre propriedades rurais, mas sempre respeitando a quantificação exigida e prevista no artigo 12 da lei e relacionada ao imóvel rural.

Outro aspecto importante da Lei 12.651/2012, relacionado à reserva legal, diz respeito que o proprietário além de poder utilizar e manejar estas áreas pode por motivo de lei e não somente pela data de 22 de julho de 2008, prever e comprovar a atividade rural na propriedade em datas que o percentual de exigência era menor ou inexistia (ex.: propriedades rurais com ocupação anterior a Lei 7.771 de 1965, onde não havia previsão de reserva legal).

5.1 Regra Geral – Reserva Legal

Art.12. 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 observados os seguintes percentuais mínimos em relação à área do imóvel:

I - localizado na Amazônia Legal:

a) 80% (oitenta por cento), no imóvel situado em área de florestas;
b) 35% (trinta e cinco por cento), no imóvel situado em área de Cerrado;
c) 20% (vinte por cento), no imóvel situado em área de Campos Gerais;
II - localizado nas demais regiões do país: 20% (vinte por cento) **(Quadro 22).**

Quadro 22- Regra Geral – Reserva Legal - Lei 12.651/12.

REGIÕES	**DELIMITAÇÃO DA RESERVA LEGAL**	
Amazônia legal (estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Maranhão oeste do meridiano de 44°)	**80% em áreas de Florestas**	**a)** Poderá ser de 50%, em município com 50% da área ocupada por UCs de domínio público e terras indígenas; **b)** Poderá ser de 50% em Estado que possuir ZEE aprovado e com área >65% de UCs de domínio público e terras indígenas
	35% em áreas de cerrado	
	20% em áreas de campo	
Demais regiões do País	**20% da área do imóvel**	Observar Lei da Mata Atlântica - Lei 11.428/06

5.2 Regra Transitória – Reserva Legal

Quadro 23- Regras Transitórias – Reserva Legal - Lei 12.651/2012.

REGRAS TRANSITÓRIAS MÍNIMAS PARA A MANUTENÇÃO DA RESERVA LEGAL (LEI Nº 12.651/2012; LEI Nº 12.727/2012; Decreto Nº 7830/2012)		
REGIÕES	**IMÓVEIS COM QUANTIDADE DE VEGETAÇÃO INFERIOR AO EXIGIDO PELA LEI (22/07/2008)**	
	IMÓVEIS COM ATÉ 4 MF	**IMÓVEIS COM MAIS DE 4 MF**
Amazônia legal (estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Maranhão oeste do meridiano de 44°)	**a)** Não havendo vegetação suficiente os Imóveis de até 4 módulos fiscais, não precisarão recompor as reservas legais. Corresponderá ao percentual de vegetação nativa existente na propriedade na data de 22 de julho de 2008, não poderá haver nenhum	**a)** Realizada a supressão respeitando os percentuais previstos em lei na época da supressão, terá direito a manter a cota de reserva legal da época da lei; **b)** APPs poderão ser incluídas no cálculo de 20% da reserva legal. Porém, se a soma das
Demais regiões do país		

	desmatamento dessas áreas; **b)** Para fracionamentos, será considerada a área antes do fracionamento do imóvel	áreas de reserva legal mais APP for superior a 20%, o produtor não poderá retirar a vegetação excedente.

Do uso da Reserva Legal

- Mediante um plano de manejo sustentável é permitida a exploração econômica;
- Se exploração econômica com finalidade comercial;
- Autorização de Órgão gestor validando a exploração:
a) Manejo de exóticas, mas que sempre favoreçam a regeneração das nativas.
b) Não degradar ou descaracterizar a formação vegetacional nativa.
c) Manter sempre uma alta diversidade de espécies nativas.

Registro e Localização da Reserva Legal

- A obrigação de instituição de reserva legal tem natureza jurídica real, sendo assegurada a transmissão da mesma a sucessores e/ou novos proprietários do imóvel, seja por herança ou compra e venda.
- O registro da reserva legal (que deverá ser registrada no órgão ambiental competente) e seu mapeamento no CAR desobriga a averbação, antes exigida, e mesmo que o proprietário desejar fazer a averbação está garantido a sua gratuidade.
- A localização da reserva legal deve observar o disposto no Art. 66, que diz respeito à localização prioritária para a mesma.

Quadro 24 - Recomposição da Reserva Legal.

Art. 66. O proprietário ou possuidor de imóvel rural que detinha, em 22 de julho de 2008, área de Reserva Legal em extensão inferior ao estabelecido no art. 12, poderá regularizar sua situação, independentemente da adesão ao PRA, adotando as seguintes alternativas, isolada ou conjuntamente: I - recompor a Reserva Legal; II - permitir a regeneração natural da vegetação na área de Reserva Legal; III - compensar a Reserva Legal. § 1º A obrigação prevista no *caput* tem natureza real e é transmitida ao sucessor no caso de transferência de domínio ou posse do imóvel rural. § 2º A recomposição deve ser concluída em até 20 (vinte) anos, abrangendo, a cada 2 (dois) anos, no mínimo 1/10 (um décimo) da área total necessária à sua complementação. § 3º A recomposição poderá ser realizada mediante o plantio intercalado de espécies nativas com exóticas ou frutíferas, em sistema agroflorestal, observados os seguintes parâmetros: I - o plantio de espécies exóticas deverá ser combinado com as espécies nativas de ocorrência regional;

II - a área recomposta com espécies exóticas não poderá exceder a 50% (cinquenta por cento) da área total a ser recuperada.
§ 4º Os proprietários ou possuidores do imóvel que optarem por recompor a Reserva Legal na forma dos § 2º e 3º terão direito à sua exploração econômica, nos termos desta Lei.
§ 5º A compensação deverá ser precedida pela inscrição da propriedade no CAR e poderá ser feita mediante:
I - aquisição de Cota de Reserva Ambiental - CRA;
II - arrendamento de área sob regime de servidão ambiental ou Reserva Legal;
III - doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária;
IV - 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.
§ 6º As áreas a serem utilizadas para compensação na forma do § 5º deverão:
I - ser equivalentes em extensão à área da Reserva Legal a ser compensada;
II - estar localizadas no mesmo bioma da área de Reserva Legal a ser compensada;
III - se fora do Estado, estar localizadas em áreas identificadas como prioritárias pela União ou pelos Estados.
§ 7º A definição de áreas prioritárias de que trata o § 6º buscará favorecer, entre outros, a recuperação de bacias hidrográficas excessivamente desmatadas, a criação de corredores ecológicos, a conservação de grandes áreas protegidas e a conservação ou recuperação de ecossistemas ou espécies ameaçados.
Art. 67. Nos imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de até 4 (quatro) módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao previsto no art. 12, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo.
Art. 68. Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais que realizaram supressão de vegetação nativa respeitando os percentuais de Reserva Legal previstos pela legislação em vigor à época em que ocorreu a supressão são dispensados de promover a recomposição, compensação ou regeneração para os percentuais exigidos nesta Lei.
§ 1º Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais poderão provar essas situações consolidadas por: fatos históricos de ocupação da região, registros de comercialização, contratos e documentos bancários, e por todos os outros meios de prova em direito admitidos.

6 MATA ATLÂNTICA – LEI N°11.428/06

Em 2006 foi instituída a Lei de Mata Atlântica (Lei 11.428/06), devido ao Bioma Mata Atlântica ser o bioma brasileiro mais impactado pelas ações antrópicas.

Esta lei em seu **Art. 2º** considera integrantes do Bioma Mata Atlântica as seguintes formações florestais nativas e ecossistemas associados: Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encraves florestais do Nordeste.

Art. 20º. O corte e a supressão da vegetação primária do bioma Mata Atlântica somente serão autorizados em caráter excepcional, quando necessários à realização de obras, projetos ou atividades de utilidade pública, pesquisas científicas e práticas preservacionistas.

Art. 21º. O corte, a supressão e a exploração da vegetação secundária em estágio avançado de regeneração do bioma Mata Atlântica somente serão autorizados: I - em caráter excepcional, quando necessários à execução de obras, atividades ou projetos de utilidade pública, pesquisa científica e práticas preservacionistas.

6.1 Relação entre a Lei da Mata Atlântica e Reserva Legal

A Lei 11.428/2006 dispõe sobre a proteção e regime de supressão da Vegetação neste Bioma, restringindo a conversão dos remanescentes de vegetação para usos agrosilvipastoris, a não ser para os casos previstos na lei.

Assim, se um imóvel rural possuir percentual de vegetação superior ao exigido pelo Código Florestal Federal (Lei 12.651/2012), que é de 20% neste bioma, está sujeito a observar a Lei da Mata Atlântica visando novas supressões. Pelo exposto na Lei da Mata Atlântica, em seu Art.14, a supressão de vegetação neste bioma somente ocorrerá tanto para vegetação primária, quanto vegetação secundária (estágio avançado e médio de regeneração), com finalidade de utilidade pública e interesse social **(Quadro 25 e Figura 18).**

Quadro 25- Estágios sucessionais de regeneração da vegetação.

Resolução CONAMA Nº 033/94 – estágios sucessionais de vegetação
Art. 1º Considera-se vegetação primária a vegetação de máxima expressão local com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécies. **Art. 2º** Como vegetação secundária ou em regeneração, considera-se aquelas formações herbáceas, arbustivas ou arbóreas decorrentes de processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação original por ações antrópicas ou causas naturais. Parágrafo Único. Os estágios sucessionais de regeneração da vegetação secundária referida no artigo anterior, para efeito de normatização, referente ao manejo, utilização racional e conservação da biodiversidade que ocorre na Mata Atlântica, passam a ser assim definidos: **I - Estágio inicial de regeneração:** a) vegetação sucessora com fisionomia herbácea/arbustiva, apresentando altura média da formação até 03 (três) metros e Diâmetro a Altura do Peito (DAP), menor ou igual a 08 (oito) centímetros, podendo eventualmente apresentar dispersos na formação, indivíduos de porte arbóreo; b) epífitas, quando existentes, são representadas principalmente por Liquens, Briófitas e Pteridófitas com baixa diversidade; c) trepadeiras, se presentes, são geralmente herbáceas; d) serrapilheira, quando existente, forma uma camada fina, pouco decomposta, contínua ou não; e) a diversidade biológica é variável, com poucas espécies arbóreas, podendo apresentar plântulas de espécies características de outros estágios; f) ausência de subosque; g) composição florística consiste basicamente de: *Andropogon bicornis* L.; (rabo-de-burro); *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. (samambaia); *Rapanea ferrugínea* (Ruiz & Pav.) Mez (capororoca); *Baccharias spp.* (vassouras); entre outras espécies de arbustos e arboretas. **II - Estágio médio de regeneração:** a) vegetação que apresenta fisionomia de porte arbustivo/arbóreo cuja formação florestal apresenta altura de até 08 (oito) metros e Diâmetro a Altura do Peito (DAP) até 15 (quinze) centímetros; b) cobertura arbórea variando de aberta a fechada com ocorrência eventual de indivíduos emergentes; c) epífitas ocorrendo em maior número de indivíduos em relação ao estágio inicial sendo mais intenso na Floresta Ombrófila; d) trepadeiras, quando presentes, são geralmente lenhosas; e) serrapilheira presente com espessura variável, conforme estação do ano e localização; f) diversidade biológica significativa; g) subosque presente; h) composição florística caracterizada pela presença de: *Rapanea ferrugínea* (Ruiz & Pav.) Mez (capororoca); *dracunculifolia* DC., *B. articulata* (Lam.) Pers. e *B. discolor* Backer (vassouras); *Inga marginata* Willd. (ingá-feijão); *Bauhinia candicans*

Benth. (pata-de-vaca); *Trema micrantha (L.) Blume* (grandiuva); *Mimosa scabrella* Benth. (bracatinga); *Solanum auriculatum* Aiton (fumo-bravo).

III - Estágio avançado de regeneração:
a) vegetação com fisionomia arbórea predominando sobre os demais estratos, formando um dossel fechado, uniforme, de grande amplitude diamétrica, apresentando altura superior a 08 (oito) metros e Diâmetro a Altura do Peito (DAP) médio, superior a 15 (quinze) centímetros; b) espécies emergentes, ocorrendo com diferentes graus de intensidade; c) copas superiores, horizontalmente amplas, sobre os estratos arbustivos e herbáceos; d) epífitas presentes com grande número de espécies, grande abundância, especialmente na Floresta Ombrófila; e) trepadeiras em geral, lenhosas; f) serrapilheira abundante; g) grande diversidade biológica; h) florestas neste estágio podem apresentar fisionomia semelhante a vegetação primária; i) subosque, em geral menos expressivo do que no estágio médio;
j) a composição florística pode ser caracterizada pela presença de: *Cecropia adenopus Mart.ex Miq.* (embaúba); *Hieronyma alchorneoides Allemão* (licurana); *Nectandra leucothyrsus (Sw.) Griseb.* (canela-branca); *Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira vermelha); Cupania vernalis Cambess. (camboatá-vermelho); Ocotea puberula (Rich.) Nees (canela-guaicá); *Piptocarpha angustifolia Dusén ex Malme* (vassourão-branco); *Parapiptadenia rigida (Benth.) Brenan* (angico-vermelho); *Patagonula americana* L. (guajuvira); *Matayba ealeagnoides Radlk.* (camboatá-branco); *Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong* (timbaúva)

Figura 18- Domínio do Bioma Mata Atlântica no território Brasileiro.

7 MANUAL DIGITAL PARA ELABORAÇÃO DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL

7.1 Orientações Gerais

- É dever do poder público a prestação de apoio jurídico e técnico na elaboração do CAR, as proprietários e posseiros com uma fração de até quatro (4) módulos fiscais.
- O preenchimento e o mapeamento do imóvel ou posse rural são de responsabilidade do declarante, que incorrerá nas sanções penais e administrativas, além de outras previstas em caso de informações falsas, enganosas ou omissões.
- Poderão ocorrer vistorias sempre que o órgão ambiental julgar necessário.
- A inscrição dos Imóveis e Posses Rurais é obrigatória, desde imóveis públicos, privados, assentamentos de reforma agrária e áreas de povos e comunidades tradicionais (Uso Coletivo).
- Os imóveis localizados em zonas urbanas, mas que estão cadastrados como rurais no INCRA devem obrigatoriamente efetuar seus registros no CAR.
- Com a inscrição do CAR e sua validação pelo órgão ambiental competente, fica desobrigada a necessidade de averbação da Reserva Legal.
- A aprovação da reserva Legal deve ser efetuada por órgão ambiental competente e designado para tal.
- A propriedade que até a data de 28 de maio de 2017, não se encontrar inscrita no CAR, estará impedida de acesso a créditos agrícolas em suas modalidades oficiais.
- O prazo para a elaboração do CAR iniciou-se em maio de 2014, com a publicação da Instrução Normativa Nº 2, com um ano de duração, prorrogável por mais um ano.
- O CAR não pode ser considerado como documento de regularização fundiária, conforme expresso na Lei 12.651/2012.
- A inscrição do CAR deve ser feita pelas pessoas físicas ou jurídicas de direito, possuidoras ou proprietárias de imóveis rurais, assim classificados.
- Quando ocorrer de um imóvel situar-se em mais de um município, deve-se adotar para fins de inscrição no CAR o município que possuir a maior fração do imóvel ou posse rural.

7.2 Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR)

O conteúdo descrito a seguir apresenta etapas para a utilização do Sistema Cadastro Ambiental Rural (SICAR), expondo os passos a serem seguidos na elaboração do Cadastro Ambiental Rural.

7.2.1 - Download do programa

O primeiro passo é efetuar o download do programa via meio digital e com acesso a rede mundial de computadores (internet), acessando (**CAR – www.car.gov.br ou http://www.car.rs.gov.br/#/site**) (**Figura 19**).

Figura 19 - Acesso a página **www.car.gov.br** para download do programa.

Ao efetuar o pedido de download do programa deve-se selecionar o estado correspondente o qual deseja trabalhar e instalar o programa se estiver utilizando o CAR via plataforma Federal **(Figura 20)**. O arquivo possui aproximadamente 500MB de tamanho físico. Quando concluído deve-se executar o arquivo a partir do lugar salvo no computador para instalar o programa.

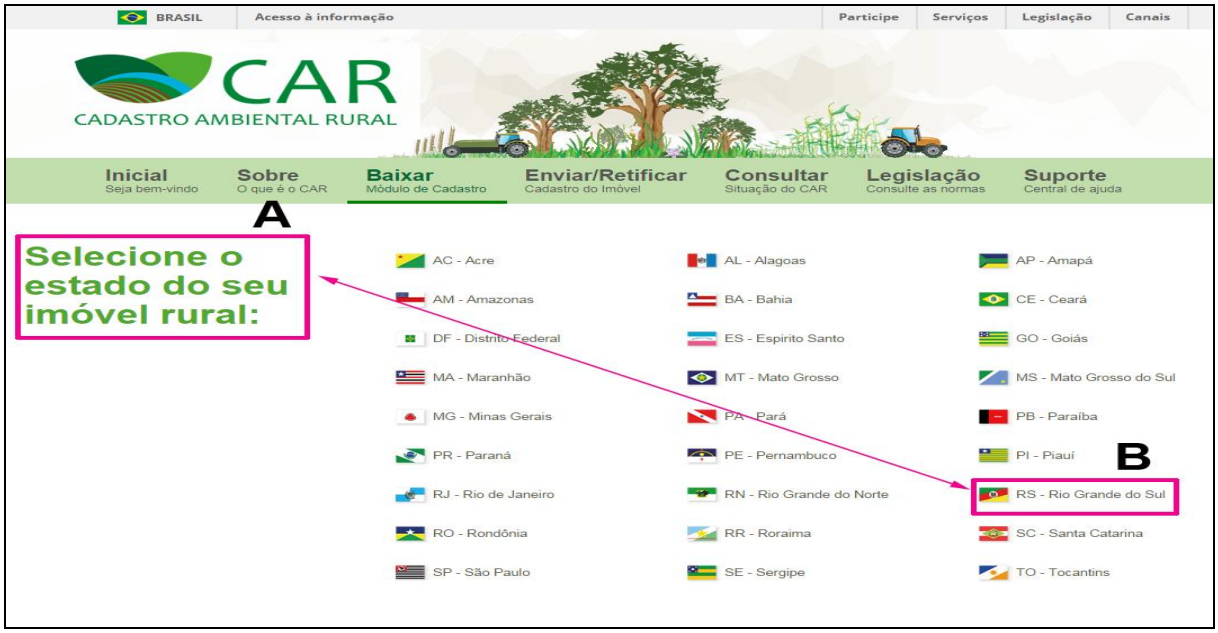

Figura 20 - Download do programa e seleção do estado de cadastro via SICAR Federal.

7.2.2 Instalação do programa

A instalação do programa será realizado por meio do arquivo baixado, este processo criará um atalho do programa. Ao inciar o programa será apresentado cinco janelas de trabalho relacionadas às etapas que devem ser realizadas no CAR **(Figura 21):**

- Baixar imagens de satélite relativo à área em que o imóvel está situado (E);

- Cadastrar os dados do imóvel (nesta etapa serão necessários os dados do cadastrante como CPF, CIC, matrícula do imóvel, dados pessoais e do imóvel);

- Gravar os dados para envio ao SICAR – MMA;

- Retificar os dados do CAR do imóvel (opção apenas possível após o envio ao SICAR e com o número do protocolo de envio anterior a este procedimento).

No canto superior direito desta mesma tela é possível acessar (A) legislação pertinente ao CAR, (B) manual de operação do CAR, (C) informações, (D) atualizações do programa.

Figura 21 - (A) Legislação, (B) Manual do CAR, (C) Informações, (D) Atualizações, (E) Baixar Imagens.

7.2.3 Download das imagens digitais

A elaboração do CAR de um imóvel deve ser iniciada e finalizada no mesmo computador, não havendo a possibilidade de transferência dos dados de um computador para outro, em um CAR em andamento.

O satélite utilizado é o RapidEye: constelação de 5 micro-satélites que foi lançada no dia 29 de agosto de 2008. É controlada pela empresa RapidEye AG na Alemanha (**Quadro 26**).

Quadro 26 - Ficha técnica do satélite RapidEye.

RAPIDEYE - BRANDENBURG	
Informações de lançamento	Data: 29/08/2008
Local de lançamento	Base aérea de Baikonur, Cazaquistão
Órbita	Altitude: 630 km
Tipo	Heliossíncrona, 11:00 am
Bandas do sensor	Vermelha, Azul, Verde, Infravermelho próximo e Vermelho Limítrofe
Resolução espacial	**5 m**
Resolução Radiométrica	12 bits por pixels
Comprimento da faixa	77 km no nadir
Angulo máximo de visada	+/- 65° off-nadir
Capacidade de coleta	4 milhões km² por dia
Resolução temporal	Diária - 30° off nadir
Acurácia posicional	Acurácia especificada de 50 m CE90% no nadir excluindo efeitos de terreno

As imagens disponibilizadas apresentam uma resolução espacial e qualidade final de tratamento que dificulta o processo de interpretação visual dos componentes de uso e cobertura da terra. Assim, para melhorar a qualidade do produto final, por meio da digitalização direta em tela o operador pode utilizar aplicativos e outras imagens de satélite. Este fato ocorre principalmente devido ao tamanho do imóvel com a resolução espacial, comprometendo a qualidade da interpretação nas regiões Sul e Sudeste onde os imóveis são de tamanhos menores.

7.2.3.1 Etapas

A. Escolher de onde será efetuado a aquisição da imagem, da Internet, proveniente do banco de dados do SICAR – MMA, ou então imagens de um disco rígido de computador, quando serão utilizadas imagens de

outros sensores. Mesmo com as imagens de alta resolução no programa do CAR, a escala de zoom compromete a análise visual.

B. Selecionar o estado onde encontra-se o imóvel.

C. Selecionar o município onde situa-se o imóvel.

D. Efetuar o download.

E. Esperar finalizar o processo.

F. O nome do município irá aparecer no item de municípios baixados.

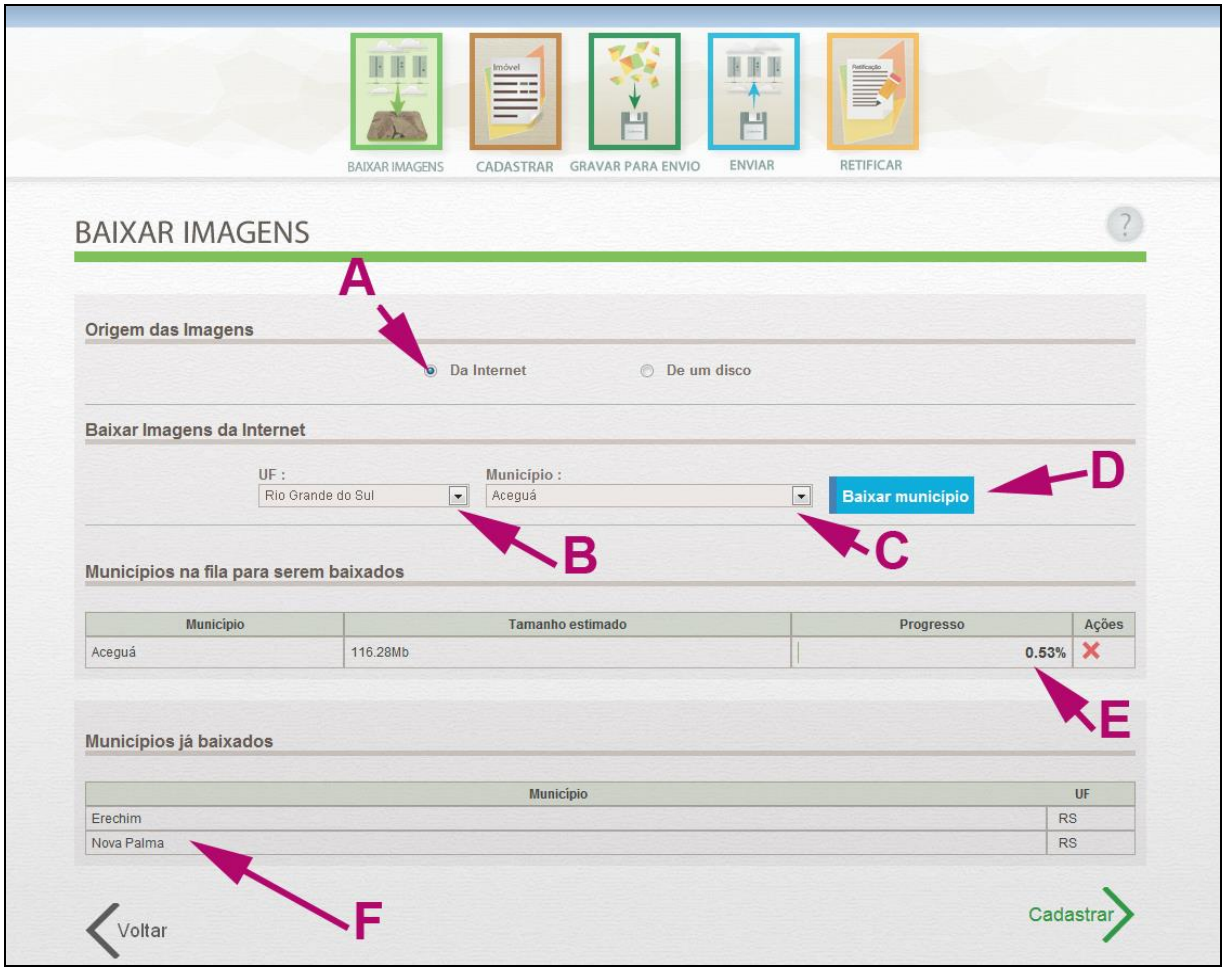

Figura 22 - Etapas de download das imagens a partir do município do imóvel.

7.2.4 Cadastrar o imóvel

Na segunda tela de trabalho, chamada de cadastro, deve-se inserir os dados relativos ao imóvel ou posse rural, de acordo com o que consta nos documentos oficiais, evitando divergências em relação às informações prestadas e o CAR. Quando finalizado o download da imagem do município

correspondente ao imóvel selecionado, o nome do município será apresentado na lista de "Municípios já baixados", conforme **Figura 23**.

O programa automaticamente acionará a tela de cadastro dos dados do imóvel, sendo importante o cadastrante estar de posse de todas as informações documentais como dados pessoais (CPF, CIC) e do imóvel.

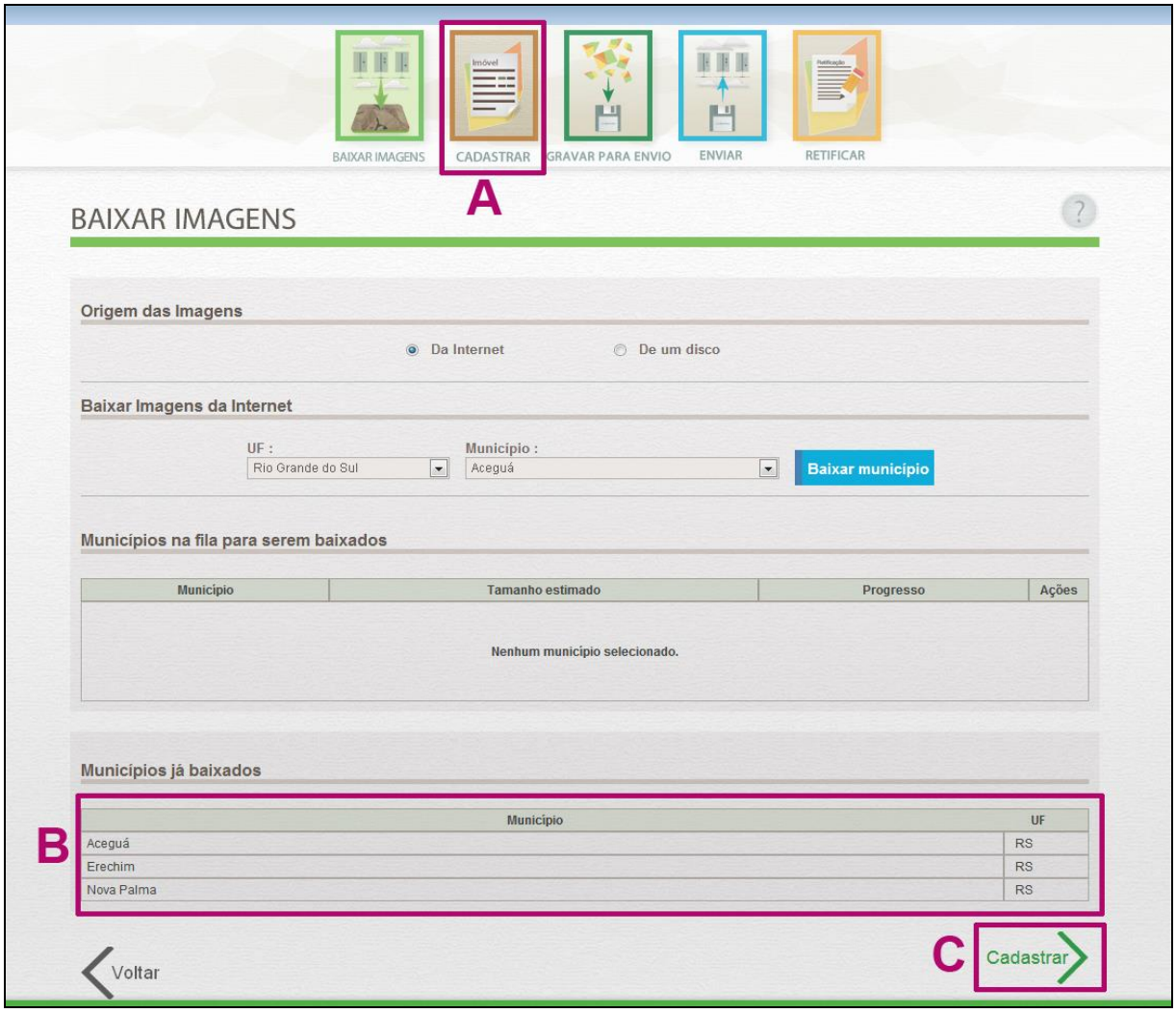

Figura 23 - Etapa de cadastro (A), imagens do municípios já baixados (B) cadastrar (C).

Pode-se observar se já existem imóveis cadastrados, a situação dos mesmos, bem como editar ou apagar da listagem (A). Na sequência pode-se solicitar o cadastro de um novo imóvel (B), onde será exigida a escolha pela situação/tipo do imóvel (C, D e E) **(Figura 24)**.

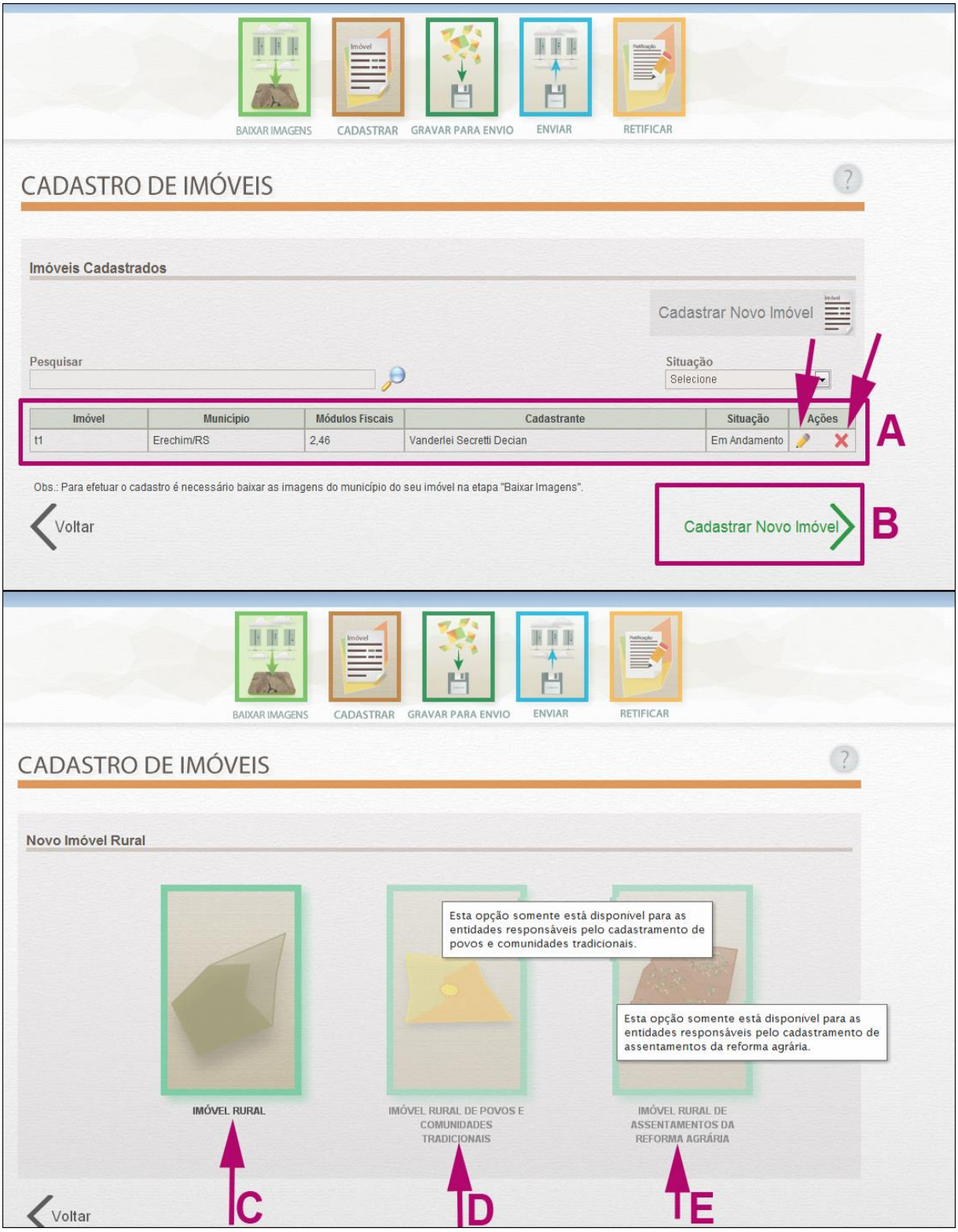

Figura 24 - Etapa de cadastro (A), imagens municípios já baixados (B) cadastrar (C).

7.2.5 Cadastrar imóvel – Dados do cadastrante

Os dados necessários do cadastrante são: CPF, CIC, nome completo do cadastrante e nome da mãe. Todos estes campos são de preenchimento obrigatório, tendo como rotina (A, B, C, D, E e F) **(Figura 25)**.

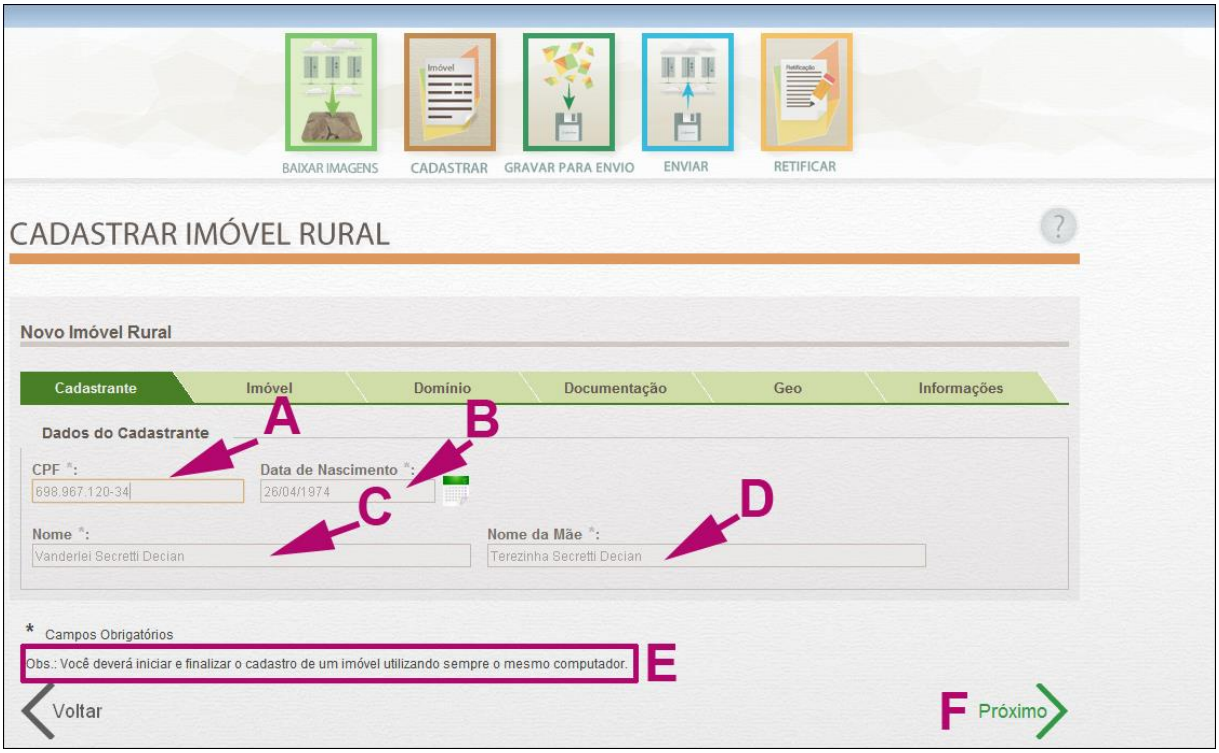

Figura 25 - Etapa de preenchimento dos dados do cadastrante no CAR.

7.2.6 Ficha de cadastro digital do imóvel

No item imóvel, são necessárias as informações do imóvel, localização, descrição de sua localização e acesso ao mesmo. Nesta etapa alguns campos são obrigatórios e se referem à descrição de acesso ao imóvel e endereço para correspondência **(Figura 26).**

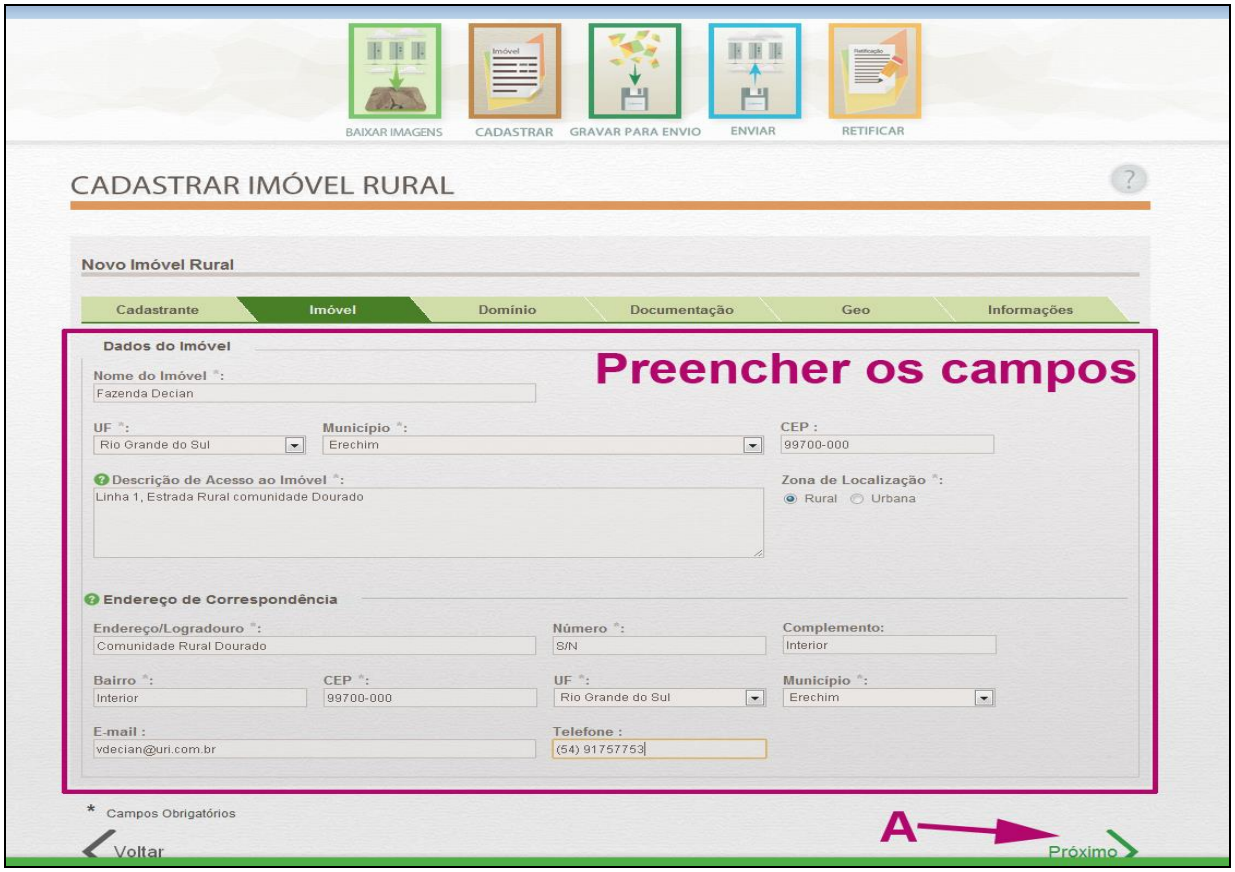

Figura 26 - Ficha de cadastro dos dados do imóvel, descrição de acesso e endereço para correspondência.

No item domínio do imóvel devem ser cadastrados os dados do proprietário ou possuidor e se pessoa física ou jurídica. Ao final do preenchimento destas informações adiciona-se o/os proprietários ao campo: proprietários/possuidores adicionados **(Figura 27).** Esta dominialidade pretende associar os proprietários ou possuidores aos imóveis/posses, sendo passível a sua consulta no CAR.

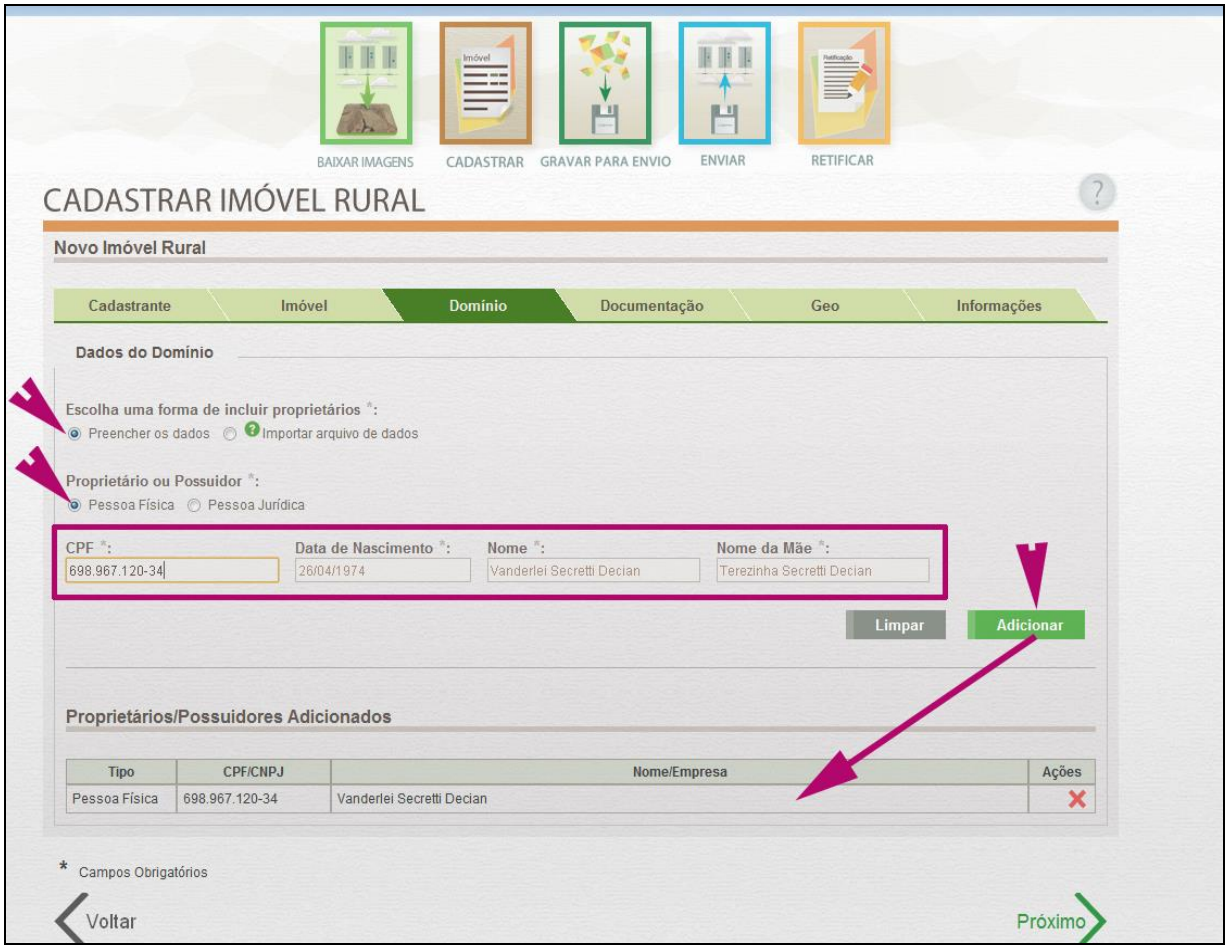

Figura 27 - Ficha de domínio do imóvel, proprietários ou possuidores.

7.2.7 Preenchimento dos dados documentais do imóvel ou posse rural

Para esta etapa será solicitado os dados documentais do imóvel rural como: posse ou propriedade, nome da propriedade, área, tipo de documento comprobatório (escritura, contrato de compra e venda, em regularização, certidão de registro ou emissão de posse). Será necessário também os dados de registro, fornecidos por órgãos oficiais, além do código no Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) e certificação do Imóvel no INCRA **(Figura 28)**.

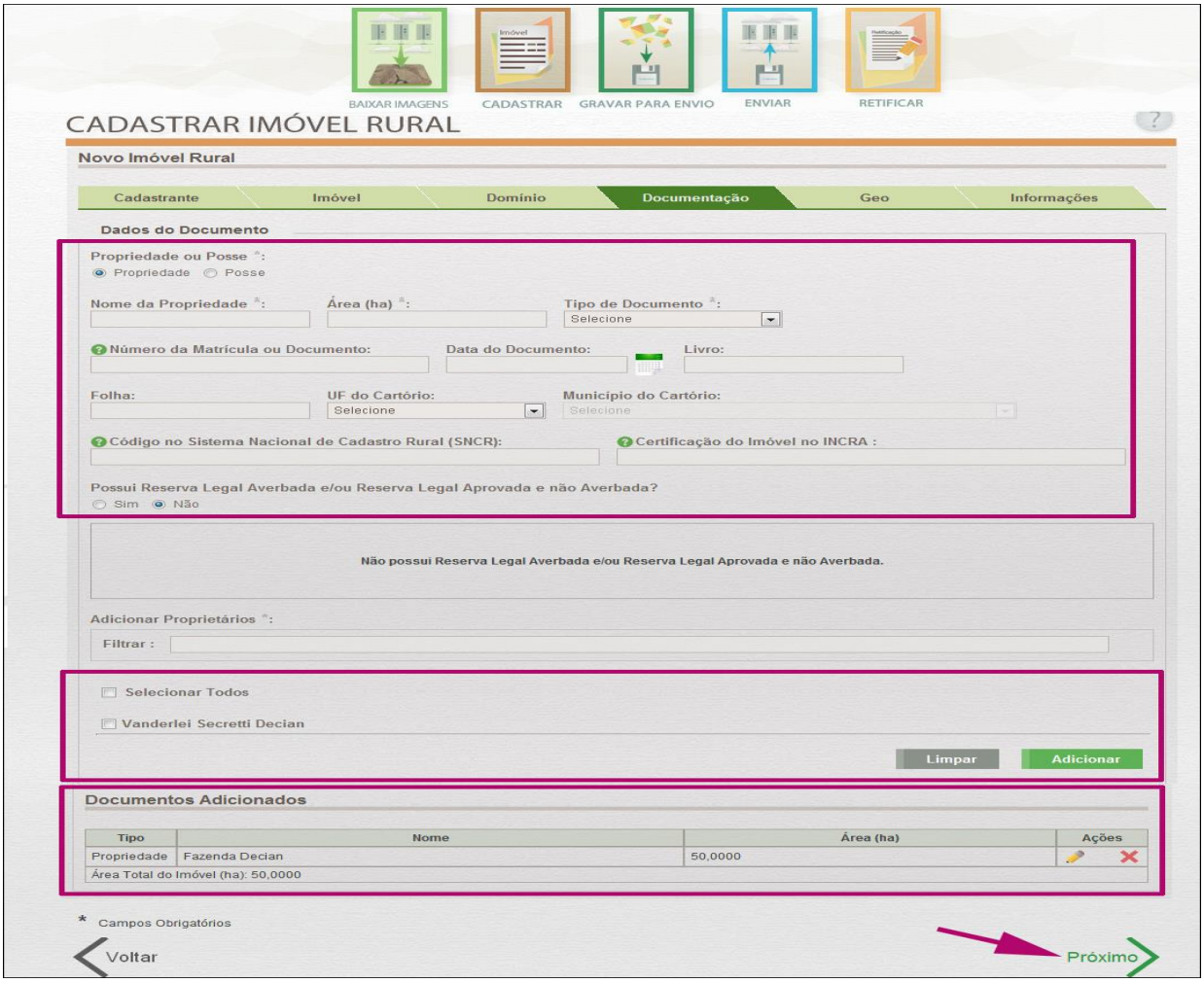

Figura 28 - Ficha documental, propriedade ou posse.

7.2.8 Etapa de desenho cartográfico do imóvel (Etapa GEO)

Esta etapa corresponde ao desenho ou importação da poligonal do imóvel **(Figura 29).**

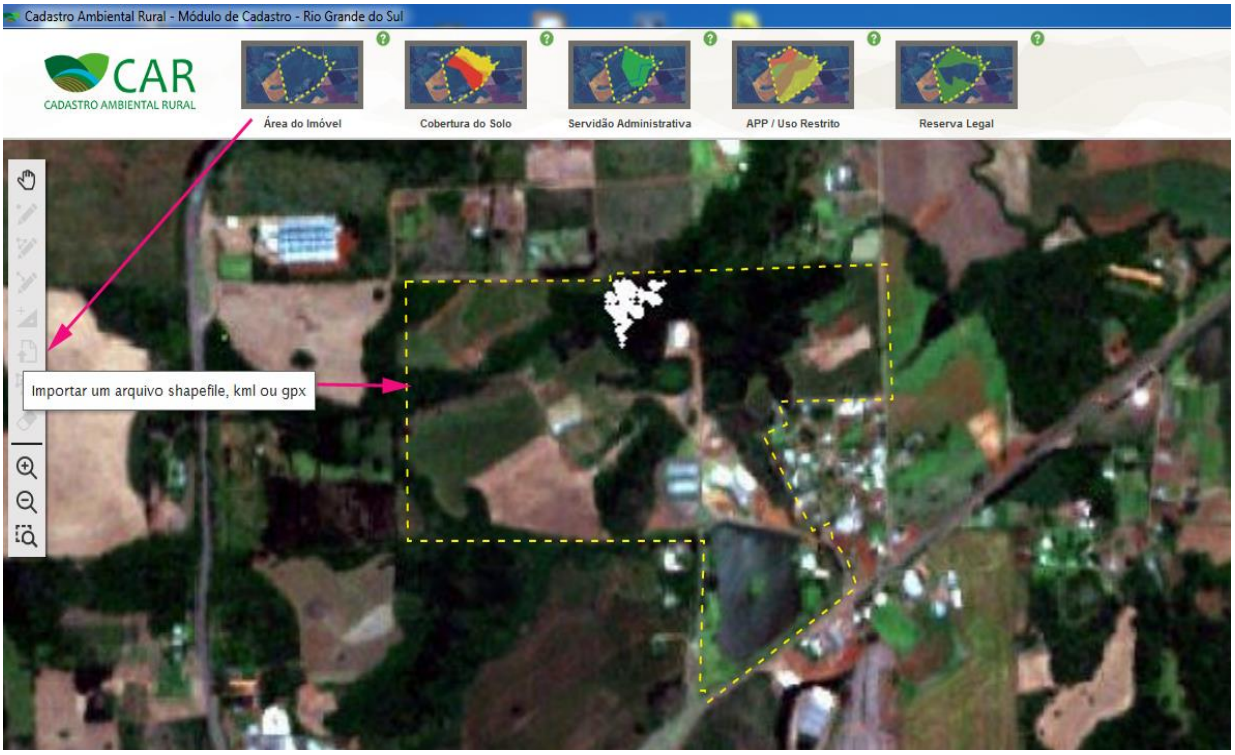

Figura 29- Etapa Geo, com o desenho da poligonal do imóvel ou posse rural.

A etapa de desenho cartográfico dos usos e cobertura da terra do imóvel é representada pelas **Figuras 30, 31, 32**.

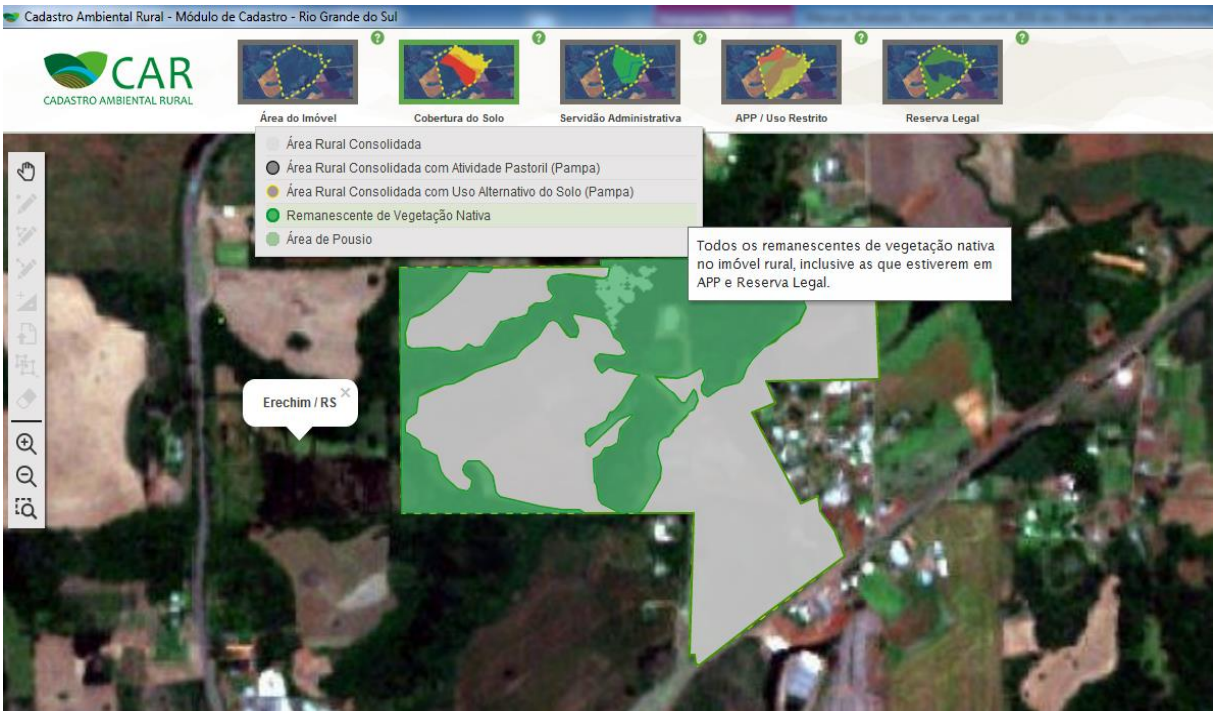

Figura 30- Etapa Geo, com o desenho do uso e cobertura da terra do imóvel ou posse rural.

Figura 31- Etapa Geo, com o desenho do uso e cobertura da terra no imóvel ou posse rural ou importação de arquivos.

Figura 32 - Etapa Geo, com o desenho das áreas consideradas como Servidão Administrativa.

7.2.9 Etapa de desenho cartográfico das APPs e Usos Restritos (Etapa GEO)

Nesta etapa será possível desenhar e importar as APPs e os usos restritos do imóvel ou posse rural (**Figura 33**).

Figura 33 - Etapa Geo, classes APPs e Usos Restritos relativo à Lei 12.651/2012.

7.2.10 Etapa de desenho cartográfico - Reserva Legal no imóvel ou posse rural

O módulo Geo do CAR tem como finalidade estruturar, desenhar ou importar a área correspondente a Reserva Legal **(Figura 34).**

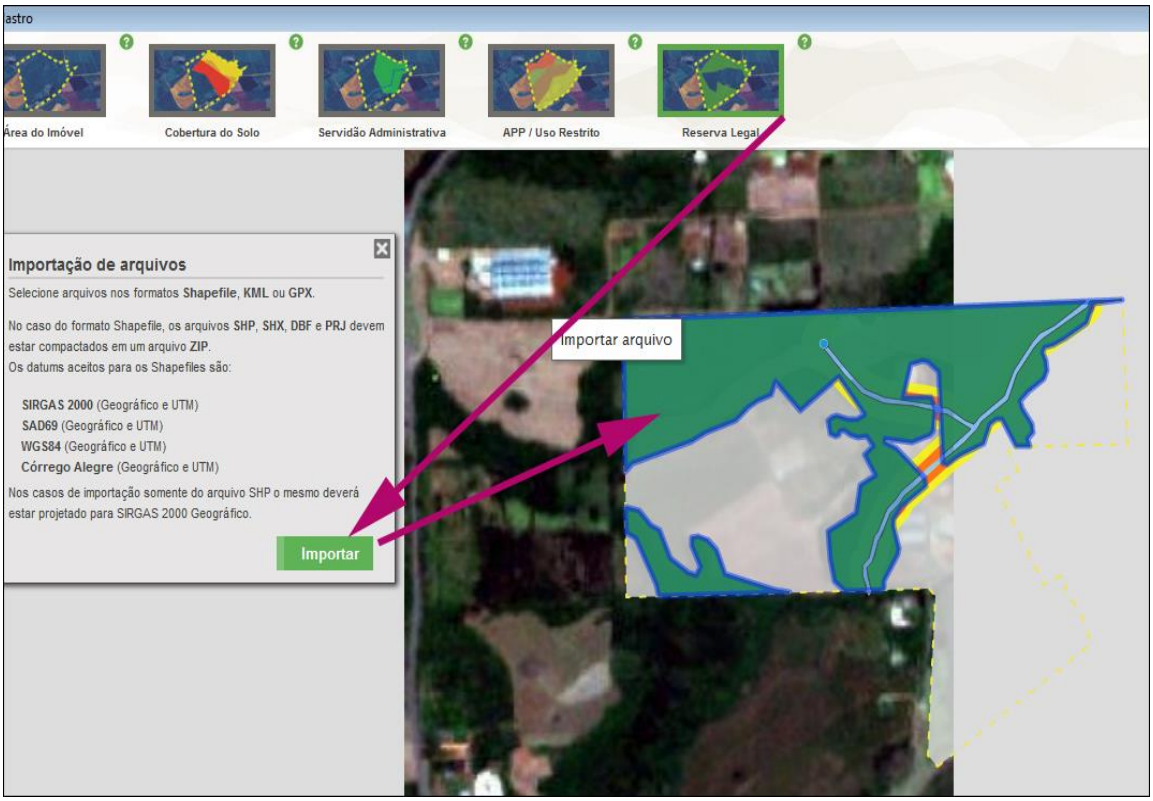

Figura 34 - Etapa Geo, Reserva Legal, relativa à Lei 12.651/2012.

7.2.11 Quadro de áreas e descritivo do CAR do imóvel ou posse rural

Ao final a etapa de GEO, é possível efetuar a consulta via janela inferior do programa (quadro de áreas), sendo emitido um memorial descritivo das informações cartográficas inseridas e suas respectivas caracterizações (áreas). Este memorial descritivo apresenta informações relativas à área do imóvel, cobertura do solo, servidão administrativa, APP/Uso Restrito, Reserva Legal e consulta aos módulos fiscais **(Figura 35).**

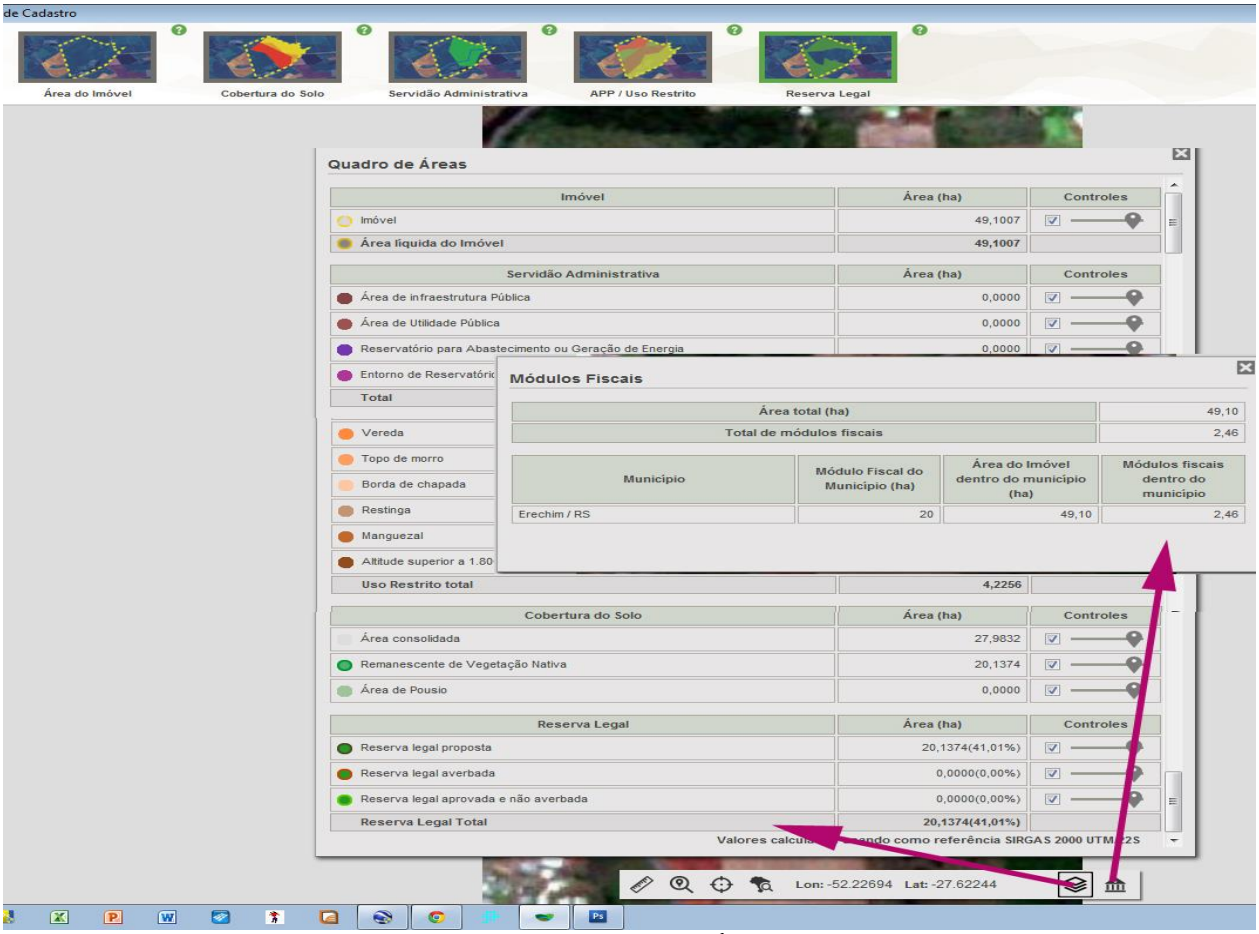

Figura 35 - Relatório referente ao quadro de Áreas – Etapa Geo do CAR.

7.2.12 Preenchimento de informações legais do imóvel/posse rural

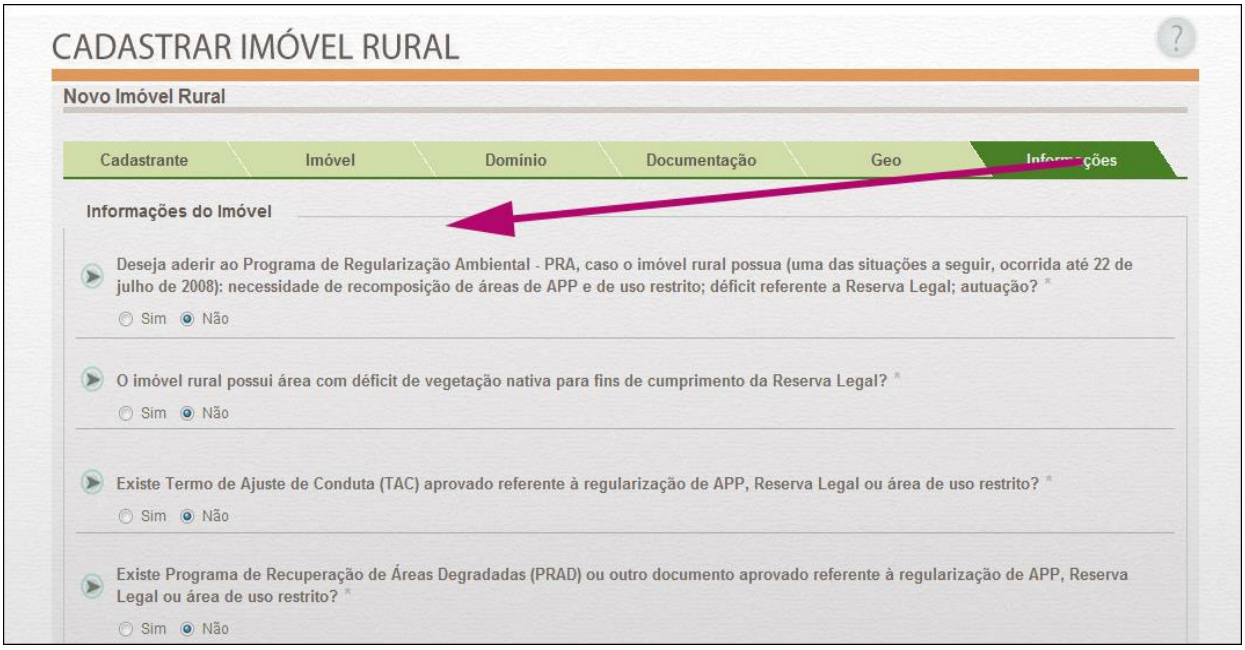

Figura 36- Preenchimento de informações legais do imóvel/posse rural.

7.2.13 Finalizando o CAR de um imóvel ou posse rural

Figura 37- Etapa de gravação, envio e retificação do imóvel ou posse rural.

8 GLOSSÁRIO

- **Amazônia Legal:** Os Estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e as regiões situadas ao norte do paralelo 13°S, dos Estados de Tocantins e Goiás, e ao oeste do meridiano de 44°W, do Estado do Maranhão (Art. 3º, Lei 12651/2012).

- Área Alterada: Área que, após o impacto, ainda mantém a capacidade de regeneração natural (Inciso VI do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Área Abandonada: Espaço de produção convertido para o uso alternativo do solo, sem nenhuma exploração produtiva há pelo menos trinta e seis meses e não formalmente caracterizada como área de pousio (Inciso VII do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Área Antropizada: São as áreas degradadas ou alteradas de que tratam respectivamente, os incisos V e VI do Art. 2º do Decreto 7.830/2012 e Art. 3º Decreto 8.235/14 e inciso VI Art. 2º, Instrução Normativa Nº 2/MMA/2014.

- Área Degradada: Área que se encontra alterada, em função de impacto antrópico, sem capacidade de regeneração natural (Inciso V do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Área Consolidada Rural: É a área de imóvel rural com ocupação antrópica (resultante da ação humana) preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio (descanso dado a uma terra cultivada por um ou mais anos) (Inciso IV do Art. 3º, Lei 12651/2012).

- Área Consolidada Rural com Atividade Pastoril (Pampa): É a área de imóvel rural com ocupação antrópica (resultante da ação humana) preexistente a 22 de julho de 2008, por supressão de vegetação nativa com atividades pastoris: Uso antrópico com atividades pastoris em que se manteve parte da vegetação nativa (Campestre).

- Área Consolidada Rural por supressão de vegetação nativa para o uso alternativo do solo (Pampa): É a área de imóvel rural com ocupação antrópica (resultante da ação humana) preexistente a 22 de julho de 2008, em que houve corte, a destruição, o desenraizamento, a dessecação, a desvitalização por qualquer meio ou prática que promova a conversão do uso do solo, com a exclusão das espécies nativas do ambiente.

- Área Consolidada Urbana: Parcelas de áreas urbanas com densidade demográfica superior a 50 (cinquenta) habitantes por hectare, malha viária implantada e que tenham ao menos 02 (dois) dos seguintes equipamentos de infraestrutura implantados (Lei 11.977/09, artigo 47, inciso II): I – Drenagem de águas pluviais urbanas; II – esgotamento sanitário; III –

abastecimento de água potável; IV – distribuição de energia elétrica; ou V – limpeza urbana, coleta e manejo dos resíduos sólidos.

- Áreas de Uso Restrito: A Lei 12.651/2012 traz em seu Cap. III, Áreas de Uso Restrito: Art. 10. Nos pantanais e planícies pantaneiras, é permitida a exploração ecologicamente sustentável, devendo-se considerar as recomendações técnicas dos órgãos oficiais de pesquisa, ficando novas supressões de vegetação nativa para uso alternativo do solo condicionado à autorização do órgão estadual do meio ambiente, com base nas recomendações mencionadas neste artigo; Art. 11. Em áreas de inclinação entre 25° e 45°, serão permitidos o manejo florestal sustentável e o exercício de atividades agrossilvipastoris, bem como a manutenção da infraestrutura física associada ao desenvolvimento das atividades, observadas boas práticas agronômicas, sendo vedada a conversão de novas áreas, excetuadas as hipóteses de utilidade pública e interesse social.

- Áreas de Preservação Permanente (APPs): Área protegida, coberta ou não por vegetação ativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (Inciso II do Art. 3º, Lei 12651/2012).

- Atividades eventuais de baixo impacto ambiental: Abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável; construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro, de cercas na propriedade, moradias em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores; implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo; pesquisa científica relativa a recursos ambientais; implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber; coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos; plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área; exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área e outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA ou dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente.

- Bordas e Tabuleiros: Formas topográficas que se assemelham a planaltos, com declividade média inferior a 10% (aproximadamente 6º) e extensão superior a 10ha, terminadas por declives abruptos com inclinação superior a 100% (45º) (Resolução Conama nº 004/1985).

- **Cadastro Ambiental Rural (CAR**): É um formulário eletrônico com informações sobre o imóvel rural e seu proprietário, obrigatória para todas as propriedades rurais, de abrangência nacional junto ao órgão ambiental competente, no âmbito do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente – SINIMA, que tem por finalidade integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento (Inciso II do Art. 2º, Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012).

- **CONAMA:** Conselho Nacional do Meio Ambiente, órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, criado pela Política Nacional do Meio Ambiente.

- **Cota de Reserva Ambiental (CRA):** Título nominativo representativo de área com vegetação nativa existente ou em processo de recuperação conforme o dispositivo no art. 44 da Lei nº12651 de 2012 (Inciso XVIII do Art. 2º, Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012.

- **Croqui:** Representação gráfica simplificada da situação geográfica do imóvel rural, a partir de imagem de satélite georreferenciada e disponibilizada via SICAR e que inclua os remanescentes de vegetação nativa, as servidões, as áreas de preservação permanente, as áreas de uso restrito, as áreas consolidadas e a localização das reservas legais (Inciso X do Art. 2º, Decreto nº 7.830/12).

- **Grande Propriedade ou Posse:** Imóveis rurais de área superior a 15 (quinze) módulos fiscais (Art. 2º, Instrução Normativa Nº 2/MMA/2014).

- **Imóvel Rural:** O prédio rústico de área contínua, qualquer que seja sua localização, que se destine ou possa se destinar à exploração agrícola, pecuária, extrativista vegetal, florestal ou agroindustrial conforme disposto no Inciso I de art. 4º da Lei 8629 de 25 de fevereiro de 1993. (Instrução Normativa Nº 2/MMA/2014).

- **Interesse Social:** Território onde são desenvolvidas atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como: prevenção, combate e controle do fogo; controle de erosão; e proteção de plantios com espécies nativas, bem como obras, planos, atividades ou projetos definidos pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). Também se incluem na área de interesse social localidades onde há atividades de manejo agroflorestal sustentável, praticadas em pequenas propriedades familiares que não prejudiquem a cobertura vegetal nem a função ambiental no local (Inciso IX do Art. 2º, Lei 12651/2012).

- **Leito Regular:** A calha por onde correm regularmente as águas do curso d'água durante o ano (Inciso XIX do Art. 3º, Lei 12651/2012).

- **Limites Máximos:** O Art. 61-B que estabelece que as áreas resultantes das exigências de recomposição previstas nos parágrafos do Art. 61-A, quando somadas todas as outras Áreas de Preservação Permanente do

imóvel, não poderão ultrapassar determinada porcentagem da área total do imóvel (Parágrafos 1º ao 4º do Art. 61-A e 61-B da Lei 12651/2012).

- Média Propriedade ou Posse: Imóveis rurais de área entre 4 (quatro) e 15 (quinze) módulos fiscais (Art. 2º, Instrução Normativa Nº 2/MMA, de 06 de maio de 2014).

- Módulo Fiscal: É uma unidade de medida agrária usada no Brasil, instituída pela Lei nº 6.746/1979. É expressa em hectares e é variável, sendo fixada para cada município, levando-se em conta, o tipo de exploração predominante no município; a renda obtida com a exploração predominante; outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada e o conceito de propriedade familiar

– Nascentes: Afloramentos perenes do lençol freático que iniciam cursos de água (Inciso XVII do Art. 3º, Lei 12651/2012).

– Olhos d'água: Afloramentos intermitentes do lençol freático (Inciso XVIII do Art. 3º, Lei 12651/2012).

- Pequena Propriedade ou Posse: São áreas de até 4 (quatro) módulos fiscais, incluindo aquelas descritas nos termos do inciso V do art. 3º da Lei 12651, de 2012 (Art. 2º, Instrução Normativa Nº 2/MMA/2014).

- Planta: Representação gráfica plana, em escala mínima de 1:50.000, que contenha particularidades naturais e artificiais do imóvel rural (Inciso IX do Art. 2º, Decreto nº7.830/12).

- Pousio: Interrupções temporárias das atividades e usos agrícolas, pecuários ou de silvicultura por no máximo 05 (cinco) anos para possibilitar a recuperação da capacidade e da estrutura física dos solos (Inciso XI do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Programa de Regularização Ambiental (PRA): Programas de regularização ambiental que compreenderão o conjunto de ações ou iniciativas a serem desenvolvidas por proprietários e posseiros rurais com o objetivo de adequar e promover a regularização ambiental com vistas ao cumprimento do dispositivo do Capítulo XIII da Lei nº 12651/2012.

- Recomposição: Restituição de ecossistema, ou de comunidade biológica nativa, degradados ou alterados, à condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original (Inciso VIII do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Recuperação de APPs (Processo): Art. 61-A – Inciso 13 - A recomposição de que trata este artigo poderá ser feita, isolada ou conjuntamente, pelos seguintes métodos: I - condução de regeneração natural de espécies nativas; II - plantio de espécies nativas; III - plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas; IV - plantio intercalado de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, exóticas com nativas de ocorrência regional, em até 50% (cinquenta por cento) da área total a ser recomposta, no caso dos imóveis a

que se refere o inciso V do *caput* do art. 3º (Pequena Propriedade ou Posse Rural Familiar).

- Regra Geral: Exigência mínima de Preservação Ambiental nas áreas não consolidadas.

- Reserva Legal: 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 (Inciso III do Art. 3º, Lei 12651/2012).

- Regra Transitória: Exigência mínima de Preservação Ambiental nas áreas consolidadas.

- Regularização Ambiental: Atividades desenvolvidas e implementadas no imóvel rural que visem a atender ao disposto na legislação ambiental e, de forma prioritária, à manutenção e recuperação de áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito, e a compensação da reserva legal, quando couber (Inciso XV do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Restingas: Depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontra diferentes comunidades que recebem influência marinha, com cobertura vegetal em mosaico, encontrada em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivos e arbóreos, este último mais interiorizado (Inciso XVI do Art. 2º, Lei 12651/2012).

- Rios Efêmeros: Corpo de água lótico que possui escoamento superficial apenas durante ou imediatamente após períodos de precipitação, ou seja, são aqueles onde se verifica escoamento apenas durante e imediatamente após a ocorrência de chuvas (Inciso XIV do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Rio Intermitente: Corpo de água lótico que naturalmente não apresenta escoamento superficial por períodos do ano, ou seja, são aqueles cujo escoamento não ocorre no período das secas mais severas (Inciso XIII do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Rios Perenes: Corpo de água lótico que possui naturalmente escoamento superficial durante todo o período do ano (Inciso XII do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Sistema de Cadastro Ambiental (SICAR): Sistema eletrônico de âmbito nacional destinado ao gerenciamento de informações ambientais dos imóveis rurais (Inciso I do Art. 2º e Art. 3º, Decreto 7.830/2012).

- SISNAMA: Sistema Nacional do Meio Ambiente.

- Sistema Agroflorestal: Sistema de uso e de ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas

herbáceas, arbustivas arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com alta diversidade de espécies e interações entre esses componentes (Inciso XVI do Art. 2º, Decreto 7.830/2012).

- Termo de Compromisso: Documento formal de adesão ao Programa de Regularização Ambiental – PRA, que contenha, no mínimo, os compromissos de manter, de recuperar ou de recompor as áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito do imóvel rural, ou ainda de compensar áreas de reserva legal (Inciso III do Art. 2º, Decreto nº 7.830/2012).

- Utilidade Pública: É dividida em três modalidades: a primeira é destinada às atividades de segurança nacional e proteção sanitária; a segunda compreende as obras essenciais de infraestrutura para serviços públicos de transporte, saneamento e energia, bem como serviços de telecomunicações e de radiodifusão; a terceira engloba as demais obras, planos, atividades ou projetos previstos em resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) (Inciso VIII do Art. 2º, Lei 12651/2012).

- Veredas: Fitofisionomia de savana, encontrada em solos hidromórficos, usualmente com a palmeira arbórea Mauritia flexuosa - buriti emergente, sem formar dossel, em meio a agrupamentos de espécies arbustivo-herbáceas.

9 REFERÊNCIAS

BARTON, C. M.; ULLAH, I. I.; BERGIN, S. Land use, water and Mediterranean landscapes: modelling long-term dynamics of complex socio-ecological systems. **Philosophical Transactions da Royal Society**, v.368, p.5275-5297, 2010.

BOSSARD, M.; FERANEC, J.; OTAHEL, J. Corine land cover technical guide – Addendum 2000. Technical Report. **Europen Environment Agency**. Copenhagen. n. 40, 2000.

BURGER, Maria Inês. S**ituação e ações prioritárias para a conservação de banhados e áreas úmidas da zona costeira.** Disponível em: <www.anp.gov.br/brasilrounds/round7/round7/guias_r7/sismica_r7/refere/Banhados.pdf>. Acesso em: dez. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília – DF: 22 dez. 2006.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispões sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis 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 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília – DF: 25 maio 2012.

BRASIL. **Decreto 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, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília – DF: 17 out. 2012.

BRASIL. **Decreto 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, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília – DF: 05 maio 2014.

BRASIL. **Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012**. Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, e 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revogam as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2º do art. 4º da

Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Diário Oficial da União. Brasília – DF: 17 out. 2012.

BRASIL. **Lei nº 11.520, de 03 de agosto de 2000**. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Constituição do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS: 03 ago. 2000.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 033 de 07 de dezembro de 1994**. Dispõe sobre a definição dos estágios sucessionais das formações vegetais que ocorrem na região de Mata Atlântica do Rio Grande do Sul. Diário Oficial da União. Brasília – DF: 07 dez. 1994.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR)**. Disponível em: www.car.gov.br. Acesso em: nov. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.428, 22 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília – DF: 22 dez. 2006.

BRASIL. **Lei n° 4.771, de 15 de setembro de 1965.** Institui o novo código florestal. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1965.

BRASIL. **Instrução Normativa, nº 2/MMA, de 06 de maio de 2014**. Dispõem dos procedimentos, para a integração, execução e compatibilização do sistema de Cadastro Ambiental Rural-SICAR e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural - CAR. Ministério do Meio Ambiente. Brasília-DF: 06 maio 2014.

BRASIL. **Decreto 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, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília – DF. Acesso em: 05 dez. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Compromisso voluntário do Brasil.** Brasília, DF, 2011. Disponível em: www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2011/11/o-compromisso-voluntario-do-brasil. Acesso em: out. 2016.

Junk, W. J. 1993. Wetlands of Tropical South America. In: Whigham, D.; Hejný, S.; Dykyjová, D. (Eds.). **Wetlands of the World I: inventory, ecology and management**. Dordrecht: Dr. W. Junk Publ. p. 679-739.

MELENDEZ-PASTOR, I.; HERNÁNDEZ, E. I.; NAVARRO-PEDREÑO, J.; GÓMEZ, I. Socioeconomic factors influencing land cover changes in rural

areas: The case of the Sierra de Albarracín (Spain). **Applied Geography**, v.52, p.34-45, 2014.

OBSERVATÓRIO DO CÓDIGO FLORESTAL. **Linha do tempo do código florestal Brasileiro**. Disponível em: www.observatorioflorestal.org.br. Acesso em: set. 2016.

PARCERISAS, L.; MARULLB, J.; PINO, J.; TELLO, E.; COLL, F.; BASNOU, C. Land use changes, landscape ecology and their socioeconomic driving forces in the Spanish Mediterranean coast (El Maresme County, 1850–2005). **Environmental Science & Policy**, v.23, p.120-132, 2012.

RIO GRANDE DO SUL. **DECRETO nº 52.431, DE 23 DE JUNHO DE 2015**. (publicado no DOE n.º 118, de 24 de junho de 2015).

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Sul. **Cadastro Ambiental Rural do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <www.car.rs.gov.br>. Acesso em: nov. 2016.

URI
ERECHIM

EDIFAPES