



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

Gabriela Bastos Carvalho

CADASTRO AMBIENTAL RURAL – DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Prof^a. Dr^a. VANESSA MARIA BASSO

Orientadora

SEROPÉDICA -RJ

Julho - 2015



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

Gabriela Bastos Carvalho

CADASTRO AMBIENTAL RURAL – DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Florestal, como requisito parcial para a obtenção do Título de Engenheiro Florestal, Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

SEROPÉDICA - RJ

Julho - 2015

CADASTRO AMBIENTAL RURAL – DESAFIOS E OPORTUNIDADES

GABRIELA BASTOS CARVALHO

Comissão Examinadora:

Monografia aprovada em 02 de julho de 2015.

Prof^ª. Dr^ª. Vanessa Maria Basso

UFRRJ / IF / DCA

Orientadora

Prof. Dr. Francisco José de Barros Cavalcanti

UFRRJ / IF / DS

Membro

Prof. Dr. Eduardo Vinícius da Silva

UFRRJ / IF / DS

Membro

“A conquista foi difícil, mas o deleite que ela proporcionou valeu cada batalha. Acreditar naquilo que deseja, ter fé na vida, sem perder o foco, ser espontâneo nos seus sentimentos, mas comedido nas suas ações, este é o segredo do sucesso. ”

Ricardo Luiz Carvalho

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por todas as oportunidades e por sempre me acompanhar em minha caminhada, oferecendo sabedoria e determinação.

Aos meus pais, Ricardo e Neidime, que sempre torceram por mim e acreditaram no meu sucesso.

Ao meu filho, Ricardinho, por me acompanhar durante todos os momentos de construção deste trabalho.

Ao meu marido, Alexandre pelo companheirismo, carinho, incentivo e paciência.

Ao meu irmão, Tiago por sempre me apoiar nos momentos difíceis.

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro por me permitir a realização do curso de Engenharia Florestal.

A professora, Vanessa Maria Basso pela paciência e boa vontade em me orientar neste trabalho.

A todos os professores que passaram em minha vida acadêmica com seus ensinamentos.

Aos membros da banca, professores Francisco Cavalcanti e Eduardo Vinícius que aceitaram me avaliar neste trabalho.

Aos amigos, Amanda Arantes, Tatiana Lobo, Vanessa Gonçalves, Karen Pecinato, João Flávio e Mateus Reis, Tião, pela paciência, amizade, momentos vividos, diversão, além do sofrimento nos estudos e, especialmente, ao meu amigo Gerhard, por ter me salvado várias vezes durante a graduação e, principalmente, na realização deste trabalho.

A todas outras pessoas não citadas aqui, mas que direta ou indiretamente auxiliaram na realização deste trabalho, meu muito obrigado.

RESUMO

Diante das crescentes preocupações com a regularização ambiental e o desmatamento, a nova lei florestal (12.651/2012), com a intenção de monitorar e controlar o uso dos recursos florestais criou o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Trata-se de uma ferramenta para o monitoramento remoto, que tem por finalidade a integração das informações ambientais das propriedades e posses rurais. Como esse instrumento de regularização é o novo no país o presente trabalho teve como objetivo verificar a situação do CAR no Brasil, analisando a situação cadastral das propriedades em todos os estados do país. O levantamento foi realizado com dados da plataforma federal do sistema de cadastro ambiental rural SiCAR, do Governo Federal, que é detentor do padrão ao qual são efetuados os cadastros das propriedades rurais, bem como o acompanhamento em jornais e revistas de divulgações diárias e semanais e nos sites dos órgãos públicos sobre o andamento CAR. Os dados e informações coletados foram analisados e sistematizados em forma de textos e tabelas. Verificou-se que, dos 373.024.487 hectares passíveis de cadastramento no país, 191.505.581 hectares foram cadastrados até maio de 2015, equivalente a 51,34%. A Região que mais efetuou as inscrições foi a Norte, com quase 70% da sua área cadastrada. Foi esta Região também que recebeu maior investimento financeiro para a implementação do CAR. A consolidação do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR), formulação e execução de políticas públicas, a implementação do Programa de Regularização Ambiental (PRA) e a regulamentação das Cotas de Regularização Ambiental, são alguns dos desafios que terão de ser superados nos próximos anos. Uma das maiores dificuldades está sendo a inscrição do pequeno produtor. Conclui-se assim que apesar do bom início, o CAR ainda necessita de ajustes para que sua eficácia seja mais abrangente.

Palavras-chaves: Lei Florestal, Propriedade Rural, SiCAR.

ABSTRACT

Faced of growing concerns about environmental compliance and deforestation, the new forestry law (12,651 / 2012), intended to monitor and control the use of forest resources created the Rural Environmental Registry (CAR). It is a tool for remote monitoring, which aims to integrate environmental information of rural properties and possessions. As this settlement is the new instrument in the country this study aimed to verify the CAR situation in Brazil, analyzing the registration status of the properties in all states. The survey was conducted with data from the federal platform of rural environmental registration system SICAR, the Federal Government, which holds the standard to which the records of farms are made, as well as monitoring in newspapers and magazines and daily and weekly disclosures in public agencies sites on the progress CAR. The data and information collected were analyzed and systematized in the form of text and tables. It was found that, of 373.024.487hectares subject to registration in the country, 191 505 581 hectares were registered by May 2015, equivalent to 51.34%. The region that made the inscriptions was the North, with almost 70% of the registered area. It was this region that also received greater financial investment to implement the consolidation CAR. A Rural Environmental Registry System (SICAR), formulation and implementation of public policies, the implementation of the Environmental Adjustment Program (PRA) and the regulation of Quota Environmental regulation are some of the challenges that must be overcome in the coming years. A major difficulty has been the inclusion of small producers. It is therefore concluded that although good start, the CAR still requires adjustments so that its efficacy is wider.

Keywords: Forest Law, Rural Property, SICAR.

SUMÁRIO

LISTA DE LIGURAS.....	viii
LISTA DE TABELAS.....	ix
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS.....	2
3. REVISÃO DE LITERATURA	2
3.1. A QUESTÃO AMBIENTAL E FLORESTAL NO BRASIL	2
3.2. EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO FLORESTAL BRASILEIRA	2
3.2.1. DE 1934 A 1965	2
3.2.2. DE 1965 A 2012.....	3
3.3. A LEI FLORESTAL DE PROTEÇÃO A VEGETAÇÃO NATIVA	6
3.3.1. PEQUENAS PROPRIEDADES	6
3.3.2. RESERVA LEGAL.....	7
3.3.3. DISPENSA DA AVERBAÇÃO DA RESERVA LEGAL E OBRIGATORIEDADE DO CAR.....	9
3.4. O CADASTRO AMBIENTAL RURAL	9
3.5. BENEFÍCIOS DO SISTEMA PARA O PAÍS	10
3.6. FUNCIONAMENTO DO CAR PELO SISTEMA FEDERAL.....	11
3.7. ETAPAS DE CADASTRAMENTO.....	11
3.7.1. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL E DO PROPRIETÁRIO	12
3.7.2. MÓDULO CADASTRO	12
3.7.3. ANÁLISE DO IMÓVEL PELO ÓRGÃO AMBIENTAL	16
3.8. AUXÍLIO DA FERRAMENTA SIG NO CAR.....	16
4. METODOLOGIA	17
5. RESULTADOS	18
5.1. SITUAÇÃO DO CAR POR REGIÕES	18
5.1.1. A REGIÃO NORTE.....	20
5.1.2. A REGIÃO CENTRO OESTE.....	25
5.1.3. A REGIÃO SUDESTE.....	29
5.1.4. A REGIÃO NORDESTE	31
5.1.5. A REGIÃO SUL.....	35
5.2. DESAFIOS PARA OS PRÓXIMOS ANOS.....	38
6. DISCUSSÃO.....	39
7. CONCLUSÕES.....	40
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Página inicial do Sistema Federal de Cadastro Ambiental Rural, disponível em www.car.gov.br	12
Figura 2: Página para selecionar o estado onde o imóvel está localizado.....	13
Figura 3: Página para fazer o download do módulo de cadastro do Estado do Rio de Janeiro.	13
Figura 4: Tela inicial do CAR – Módulo de Cadastro.....	14
Figura 6: Página para inserção dos dados do imóvel.....	15
Figura 7: Página para enviar o arquivo do cadastro.	16
Figura 8: Número de áreas cadastradas por Região até 30 de abril de 2015.....	18
Figura 9: Distribuição dos Imóveis Rurais cadastrados no SiCAR até abril de 2015.	19
Figura 10: Área passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Norte.	20
Figura 11: Área passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Centro Oeste.....	27
Figura 12: Área passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Sudeste.	29
Figura 13: Área passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Nordeste.	32
Figura 14: Área passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Sul.	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição das legislações ambientais de 1965 a2012	4
Tabela 2: Documentação exigida para a inscrição no CAR dos imóveis rurais.....	7
Tabela 3: Área e número de propriedades cadastradas no CAR até maio de 2015, na Região Norte.	21
Tabela 4:Legislação estadual em vigor e sistema de cadastramento utilizado nos estados da Região Norte.....	21
Tabela 5: Projetos financiados pelo Fundo Amazônia, recursos financeiros e o órgão estadual responsável.....	22
Tabela 6: Percentual aproximado da área ocupada por bioma nos Estados da Região Centro Oeste.....	25
Tabela 7: Legislação estadual em vigor e sistema de cadastramento utilizado na Região Centro Oeste.....	26
Tabela 8:Área e número de propriedades cadastradas no CAR até maio de 2015, na Região Centro Oeste.....	27
Tabela 9:Área e número de propriedades cadastradas no CAR, até maio de 2015, na Região Sudeste.	29
Tabela 10: Legislação estadual em vigor e sistema de cadastramento utilizado na Região Sudeste.	30
Tabela 11:Área e número de propriedades cadastradas no CAR até maio de 2015, na Região Nordeste	32
Tabela 12:Legislação estadual em vigor e sistema de cadastramento utilizado na Região Nordeste	33
Tabela 13:Área e número de propriedades cadastradas no CAR até maio de 2015, na Região Sul	36

1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui 463 milhões de hectares de cobertura florestal, representando o segundo maior remanescente de florestas nativas do mundo, superado apenas pela Rússia. Destes, 98,5% são constituídos por floresta natural, localizada predominantemente, na região Norte do país, e o restante (1,5%) da área corresponde à plantações florestais (ANDRADE et al, 2014).

As estatísticas econômicas mostram que o setor florestal brasileiro já representa, aproximadamente, 4% do nosso Produto Interno Bruto - PIB, e tem grande contribuição socioeconômica para o país, gerando mais de seis milhões de empregos (FAO, 2010). Contudo a maior parte dessas receitas advém das atividades de plantações florestais que se expandiram e se consolidaram no país nos últimos 50 anos.

Pode-se dizer que, o aumento do desmatamento associado à mudança do uso do solo, em conjunto com o crescimento da demanda por produtos florestais, desencadeou nas últimas três décadas, várias discussões a respeito dos impactos das atividades que causam a supressão.

Pode-se considerar que a conversão do uso do solo com a expansão da agricultura, pecuária, exploração madeireira e grilagem de terras, são as maiores causas do desmatamento no Brasil.

De acordo com o Boletim de Desmatamento da Amazônia Legal, em janeiro de 2015, houve um aumento de 1.116% da degradação florestal na Amazônia Legal, quando comparado ao mesmo período de 2014. O desmatamento concentrou-se nos estados do Mato Grosso (75%) e do Pará (20%), com menor ocorrência em Rondônia (2%), Amazonas (1%), Tocantins (1%) e Roraima (1%) (IMAZON, 2015).

Nos últimos anos, o Governo Brasileiro criou programas para combater o desmatamento. Como exemplo, pode-se citar o Plano de Ação para a Prevenção e o controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), que teve seu lançamento em 2004, e é considerado o principal instrumento do Governo para justar o problema (PORTAL BRASIL, 2010). Atividades como: ordenamento territorial e fundiário, monitoramento e controle ambiental, fomento a atividades produtivas e sustentáveis, são algumas formas que o PPCDAM utiliza para conter o desmatamento.

Diante das crescentes preocupações com a regularização ambiental e o desmatamento, a nova lei florestal (12.651/2012), com a intenção de monitorar e controlar o desmatamento ilegal criou o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Trata-se de uma ferramenta de monitoramento remoto, que tem por finalidade “*a integração das informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento*”, como está insculpido no art. 29 da Lei nº 12.651/2012 (BRASIL, 2012).

Por meio do CAR será possível ter um diagnóstico do passivo florestal, no Brasil, bem como saber, se os produtores cumprem ou não com suas obrigações ambientais. Assim, os proprietários deverão delimitar as Áreas de Proteção Permanente (APP), Reserva Legal (RL), remanescentes de vegetação nativa, área rural consolidada, áreas de interesse social e de utilidade pública, com o objetivo de traçar um mapa digital a partir do qual serão calculadas as áreas para diagnóstico ambiental.

O CAR permitirá também, constatar a regularidade ambiental do imóvel rural, a suspensão de sanções penais das infrações cometidas antes de 22 de julho de 2008, o controle e monitoramento do desmatamento com menor custo das operações de campo, o fornecimento de uma base de dados útil para a configuração de políticas públicas ambientais, e até mesmo para os processos de licenciamento ambiental, entre outras (MMA, 2015).

Entretanto, a criação e desenvolvimento deste cadastro, ainda são incipientes no país, e trazem vários questionamentos acerca de sua funcionalidade e adesão pelos produtores rurais. Desta forma, o presente trabalho procurou verificar como o sistema CAR está funcionando nas cinco Regiões do país e suas principais dificuldades.

2. OBJETIVOS

- Descrever o sistema de Cadastro Ambiental Federal.
- Verificar a implementação do CAR em cada Região do Brasil.
- Apresentar os principais desafios do sistema para os próximos anos.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1.A questão ambiental e florestal no Brasil

O Brasil é um dos países com a legislação ambiental mais abrangente e complexa do mundo. O número de leis ambientais vem causando, ao longo do tempo, dificuldades na interpretação do tema (TOURINHO; PASSOS, 2006). Ademais, por falta de estrutura dos diversos órgãos de controle e fiscalização, as normas de proteção ao meio ambiente carecem de efetiva aplicabilidade. De fato, de nada adianta a lei, se o Estado não possui estrutura suficiente para fiscalizar a aplicação do diploma legal. Notadamente, em um País de tamanho continental como o Brasil é fundamental a fiscalização para que se cumpra o disposto nas leis de cunho ambiental.

Foi nesse contexto que muito se discutiu a nova reformulação da lei florestal de proteção a mata nativa, e quais implicações desde a sua implementação. Na verdade, de nada adiantará uma lei florestal bem formulada sem um órgão fiscalizador à altura do trabalho de fiscalização que precisa ser feito.

3.2.Evolução da Legislação Florestal Brasileira

3.2.1. De 1934 a 1965

No ano de 1934, foi instituído por meio do Decreto nº 23.793/1934, o primeiro Código Florestal Brasileiro. Este decreto, entre outras disposições, formulou limites para a ocupação do solo e uso dos recursos naturais.

O grande marco desta Legislação foi a classificação das florestas em protetoras, remanescentes, modelo e de rendimento. As florestas protetoras deram origem as Áreas de Preservação Permanente da atual lei florestal. As florestas remanescentes eram compostas por parques nacionais, estaduais ou municipais, onde era proibida qualquer atividade contra flora e fauna em seu interior, e se tornaram as Unidades de Conservação. As florestas modelos eram constituídas apenas por uma, ou por limitado número de espécies florestais, nativas ou exóticas e as de florestas de rendimento eram as demais florestas que não se enquadrasse a nenhuma classificação anterior.

Também no ano de 1934 foi promulgado o Código das Águas, por meio do Decreto nº 24.643/1934, onde se definiu o regime jurídico e de concessões das águas e foi atribuído à União o poder de autorizar ou conceder o direito de exploração da energia hidráulica (BRASIL, 1934).

Na década de 1940, houve a reestruturação do Serviço Florestal Brasileiro e seu regimento modificado no intuito de proteger, guardar e conservar em conformidade com o Código Florestal, os parques nacionais, as reservas florestais e as florestas típicas (WAINER, 1991) e no ano de 1946, foi promulgada a nova Constituição que determinou como competência da União legislar sobre florestas.

Em 1955, foi fundada a Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS) marco que representou a organização política do setor florestal.

Em 1964 foi criado o Estatuto da Terra a partir da Lei nº 4.504/1964, apresentando mecanismos para a conservação e a preservação do meio ambiente. (HIRONAKA, 1997).

3.2.2. De 1965 a 2012

Na década de 1960 crescia a consciência ambiental e a preocupação com as florestas. O poder legislativo então se mobilizou a fim de melhorar a lei de 1934. Foi então que, em 1965, publicou-se a lei nº 4.771/1965, conhecida hoje como o Novo Código Florestal. Essa lei e as posteriores alterações estabeleceram, entre outros pontos, as limitações ao direito de propriedade no que se refere ao uso e exploração do solo e das florestas e demais formas de vegetação.

É de grande destaque da lei florestal de 1965, a criação das Áreas de Preservação Permanente (APP) e as áreas de Reserva Legal (RL), as quais estabeleceram normas para que as atividades de produção agropecuária pudessem ser conduzidas, resguardando-se a conservação da biodiversidade e a geração de serviços ambientais (BRACOLIN; RODRIGUES, 2010).

Contudo, até chegarmos a legislação atual, o Código Florestal de 1965 passou por várias modificações, principalmente, no que se refere às APP e RL.

A primeira alteração foi dada pela Lei nº 7.803/1989 que estabelecia a averbação da Reserva Legal à margem da inscrição da matrícula do imóvel, e as Áreas de Preservação Permanentes passaram a ter dimensões maiores em relação aos cursos d'água e nascentes.

A Medida Provisória nº 1.511/1996, entre outras disposições, alterou o percentual da Reserva Legal na Amazônia Legal, que antes era de 50% de cada propriedade, para 80%. Também proibiu a conversão de áreas florestais em agrícolas nos estabelecimentos rurais que possuíssem fração já desmatada, abandonada ou subutilizada.

Posteriormente, foi proferido o Projeto de Lei 1.876/1999, de grande importância para a formulação da atual Legislação Florestal Brasileira. Estabeleceu normas gerais para a proteção da vegetação nativa, APP, RL, exploração florestal, prevenção de incêndios, entre outras disposições. Este Projeto de Lei também define diversos conceitos, dentre eles: Amazônia Legal, APP, RL, manejo sustentável, utilidade pública, interesse social, nascente, pousio, área rural consolidada, dentre outros.

No ano de 2001, a Medida Provisória nº 2166-67/2001 foi a que mais alterou a redação da lei nº 4.771/1965, inserindo progressivamente novas modificações em relação as APP e RL, bem como a regularização dessas áreas e as conformidades quanto as pequenas propriedades.

Áreas de Preservação Permanentes, que eram consideradas faixas cobertas por vegetação, na redação antiga, passaram a ser as faixas marginais dos cursos d'água, cobertos ou não por vegetação.

A Reserva Legal ficou definida como “a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas”, e seu tamanho mínimo dependente do tipo de vegetação existente e da localização da propriedade. No Bioma Amazônia, o mínimo é de 80%. No Cerrado Amazônico, 35%. Para as demais regiões e biomas, 20%.

Para as pequenas propriedades ou posse rural familiar, ficou definido que podem ser computados no cálculo da área de RL os plantios de árvores frutíferas ornamentais ou industriais, compostos por espécies exóticas, cultivadas em sistema intercalar ou em consórcio com espécies nativas.

Apesar de propostas de reformulação do Código Florestal terem se iniciando ainda na década de 1990, o que ocasionou a medida provisória citada, a pressão pela reformulação só ganhou força em 2008. Primeiro com a edição da Resolução nº3545/2008 do Banco Central, que passou a exigir documentação para comprovar a regularidade ambiental para fins de financiamento agropecuário no bioma Amazônia. Segundo, com a edição do Decreto nº6.514/2008 que passou a exigir a regulamentação da Reserva Legal e definiu sanções e punições administrativas para quem descumprir, omitir ou violar, de alguma forma, as regras jurídicas relacionadas ao meio ambiente.

Finalmente, em 2011, foi aprovado o Projeto de Lei 30/2011, que se transformou na Lei Florestal 12.651/2012. Assim, no intuito de proteger a vegetação nativa, as APP e RL, definir regras de proteção e exploração, ficou estabelecido que as florestas e outras formas de vegetação existentes no país são bens de interesse social, e que seu uso indevido gera responsabilidades no âmbito civil, penal e administrativo.

Além de propor regras gerais para a regularização ambiental (art. 38), bem como a implantação do Cadastro Ambiental Rural (art. 30), também foi instituída a Cota de Reserva Ambiental (CRA), entre outras disposições.

A tabela 1 contém as normatizações que seguiram o Código de 1965, pertinentes à legislação florestal.

Tabela 1: Descrição das legislações ambientais de 1965 a 2012

Ano	Legislação	Descrição
1965	Lei nº 4.771	Institui o Novo Código Florestal
1967	Lei nº 289	Cria o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), com a função principal de instituição e manutenção de Parques Nacionais, Florestas Nacionais ou de Rendimento e as Reservas da Fauna.
1981	Lei nº 6.938	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecimento de padrões de qualidade ambiental, avaliação de impactos ambientais, licenciamento de atividades potencialmente poluidoras e o zoneamento ambiental
1988	Constituição da República	Capítulo VI – Do Meio Ambiente.
	Lei nº 7.735	Cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e teve por objetivo integrar a gestão ambiental.
1989		
1989	Lei nº 7.803	Nova redação ao Código Florestal de 1965.
1992	Lei nº 8.490	Criação do Ministério do Meio Ambiente.

Continuação Tabela 1...

1996	Medida Provisória nº 1.511	Defini e conceitua Reserva Legal e Área de Preservação Permanente, dando nova redação a partes do Código Florestal (Lei nº 4.771/1965)
1997	Lei nº 9.433	Estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH.
1998	Lei nº 9.605	Lei de Crimes Ambientais que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente
2000	Lei nº 9.985	Cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, que define critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação (UCs)
2002	Resolução CONAMA nº 302	Estabelece parâmetros, definições e limites para as APP de reservatório artificial e exige plano ambiental de conservação e uso do seu entorno
2002	Resolução CONAMA nº 303	Trata de parâmetros, definições e limites referentes às APP.
2006	Resolução CONAMA nº 369	Estabelece os conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas direcionadas à Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais
2007	Lei nº 11.516	Criação do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade - ICMBio
2007	Decreto nº 6.321	Estabeleceu, no bioma Amazônia, ações relativas à proteção de áreas ameaçadas de degradação e à racionalização do uso do solo, de forma a prevenir, monitorar e controlar o desmatamento ilegal.
2008	Decreto nº 6.514	Estabelece sanções e punições administrativas para quem descumprir, omitir ou violar, de alguma forma, as regras jurídicas relacionadas ao meio ambiente.
2008	Resolução CMN nº 3.545	Estabelece exigência de documentação comprobatória de regularidade ambiental e outras condicionantes, para fins de financiamento agropecuário no Bioma Amazônia.
2009	Decreto nº 7.029	Instituiu o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”.
2010	Resolução CONAMA nº 425	Regularizou a intervenção ou supressão de vegetação em APP, ocorridas até 24 de julho de 2006, para empreendimentos agropecuários consolidados dos agricultores familiares e empreendedores familiares rurais.
2011	Resolução CONAMA nº 429	Tratou da recuperação de APP realizada de forma voluntária, utilizando definições e metodologias, contidas nesta resolução.
2011	Projeto de Lei nº 30	Estabelece as florestas e outras formas de vegetação existentes no país, como bens de interesse social, e seu uso indevido gerando responsabilidades no âmbito civil, penal e administrativo.
2012	Lei nº 12.651	Institui a Nova Lei Florestal Brasileira, revogando a Lei 4771/1965 e medidas provisórias associadas a esta.

Segundo Gomes e Martinelli (2012) as falhas que código florestal de 1965 apresentava, há muito tempo vinha sendo alvo de críticas, acerca de sua ineficácia no que tange à regulamentação e à fiscalização da supressão de florestas e demais formas de vegetação

Em razão das constantes mudanças legislativas ocorridas desde a edição do antigo código florestal de 1965 até o advento desta nova Lei Florestal, tornou-se imperativo uma consolidação do diploma legal, de modo a agregar em um texto, tudo aquilo que foi acrescentado, bem como adequar a legislação que, por ser muito antiga, não era mais condizente com as necessidades atuais da sociedade. De fato, tornou-se impositivo uma mudança dos limites para a exploração do meio ambiente, nas punições para quem descumpra a lei e para a regularização das propriedades rurais existentes no país. A nova legislação busca adequar a forma de utilização dos recursos naturais, com a conscientização de sua proteção.

3.3.A Lei Florestal de Proteção a Vegetação Nativa

Nos últimos anos, vários debates foram feitos a respeito da reformulação do Código Florestal, com o objetivo de modificar a Lei Federal nº 4.771 de 1965. Esses debates tiveram vários destaques em diversos setores da sociedade em relação principalmente, às modificações das APP, RL e a exploração da terra (DIOGO et al, 2012).

Dentre várias mudanças no texto original, no dia 25 de abril de 2012, foi aprovada a reformulação do Código Florestal de 1965. Suas principais alterações incluíram a criação das Áreas Rurais Consolidadas, a criação do Cadastro Ambiental Rural que desobriga a necessidade da averbação da Reserva Legal, a criação do Programa de Regularização Ambiental, entre outras mudanças.

A primeira reforma da Lei nº. 12.651/2012 foi com a edição da Medida Provisória nº. 572/2012, a qual foi convertida na Lei 12.727/2012, esta publicada em 18 de outubro. Na mesma data, foi publicado o Decreto n. 7830/2012 que regulamentou, a nova lei florestal.

A Lei define como poderão ocorrer intervenções nas áreas de floresta e de vegetação nativa das propriedades, como manejo, exploração e remoção. Também define as formas para identificar as áreas que se encontram em desconformidade com as regras estabelecidas e os mecanismos e instrumentos para a adequação ambiental das propriedades, seja via restauração, seja via compensação, seja por outras formas previstas na lei (ZAKIA; PINTO, 2013).

Um novo dispositivo desta lei foi a criação das Áreas Rurais Consolidadas (art. 61) e gerou várias discussões, pois determina o tratamento diferenciado, quanto à obrigatoriedade de recuperação das APP hídricas em pequenas propriedades rurais. Neste artigo ficou estabelecido a permissão da continuidade de algumas atividades em parte da APP, sendo elas: sistemas agrosilvipastoris, ecoturismo e turismo rural, com a ressalva, porém, que a existência dessas áreas consolidadas deverão ser registradas no CAR da propriedade, para fins de monitoramento, exigindo em contrapartida dos detentores da terra a adoção de técnicas de conservação do solo e água para atenuar os impactos ambientais causados pela presença das atividades humanas (BRASIL, 2012).

3.3.1. Pequenas Propriedades

De acordo com o art. 3º da Lei no 11.326, de 24 de julho de 2006, a pequena propriedade rural é classificada, entre outras disposições, como àquela que não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais.

Módulo Fiscal (MF) é uma unidade de medida agrária que representa a área mínima necessária para as propriedades rurais poderem ser consideradas economicamente viáveis (BRASIL, 2006). O tamanho do módulo fiscal varia de 5 a 110 hectares, conforme o município (BRASIL, 2006).

O módulo fiscal serve de parâmetro para a classificação fundiária dos imóveis rurais do município quanto ao seu tamanho, em conformidade com o art. 4º da Lei nº 8.629/93. Para tanto, as propriedades rurais podem ser classificadas em: minifúndios, com tamanho de até um módulo fiscal; pequenas propriedades, com área entre um e quatro módulos fiscais; médias propriedades, com dimensão superior a quatro até 15 módulos fiscais; e latifúndios: com área maior do que 15 módulos fiscais (EMBRAPA, 2012).

Para as pequenas propriedades rurais, estão previstas formas mais simplificadas para cumprir o processo de regularização ambiental. A supressão da vegetação em APP e RL, para atividades eventuais ou de baixo impacto, por exemplo, depende somente de simples declaração ao órgão ambiental competente, desde que o imóvel esteja inscrito no CAR (art.52), que também deve ser feito de forma simplificada, com a apresentação apenas do croqui da propriedade, indicando o seu perímetro, as APP e RL, áreas rurais consolidadas, infraestrutura e estradas (art. 55) (Tabela 2).

Além disso, é permitida a utilização dos recursos florestais para consumo próprio, desde que seja respeitado o limite de matéria prima a ser explorado anualmente. Ademais, o manejo florestal sustentável da RL para fins comerciais em pequenas propriedades é depende somente de simples autorização do órgão ambiental competente.

Tabela 2: Documentação exigida para a inscrição no CAR dos imóveis rurais.

Imóveis maiores que 4 Módulos Fiscais	Imóveis menores que 4 Módulos Fiscais	Imóveis menores que 4 MF e considerados agricultores familiar ou empreendedor familiar rural (Lei 11.326/2006)
PROPRIETÁRIO / POSSEIRO PREENCHE O CAR	PROPRIETÁRIO / POSSEIRO PREENCHE O CAR Poderá também ser solicitado auxílio de técnicos das entidades parceiras, podendo ser aceito croqui, caso o proprietário não tenha condições de custear a contratação profissional.	O PROPRIETÁRIO / POSSEIRO PREENCHE O CAR ou o responsável pelo imóvel poderá dirigir-se a uma das entidades parceiras para que técnicos treinados o auxiliem na realização do CAR.
Obrigatoriamente PLANTA DO IMÓVEL.	Preferencialmente PLANTA DO IMÓVEL. Poderá ser aceito o CROQUI do imóvel.	Poderá ser aceito o CROQUI OU PLANTA do imóvel.

3.3.2. Reserva Legal

De acordo com o art. n° 3°, inciso III, da lei 12.651/2012, entende-se por Reserva Legal a “*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*”.

Os critérios para se estabelecer o tamanho da RL em cada propriedade se dão de acordo com a região a qual ela está inserida. Na Amazônia Legal, as propriedades rurais devem manter 80% da vegetação nativa protegida, no Cerrado 35% e no restante do país 20%. Na área de Reserva Legal, não são permitidos o corte raso e a alteração do uso do solo.

A principal mudança da lei, em relação a RL, foi a desobrigação de sua averbação no registro de imóveis, desde que a propriedade esteja corretamente inscrita no CAR e a inclusão de critérios para a definição e alocação desta área na propriedade.

O art. n° 14, trata dos critérios para a definição e alocação da RL dentro da propriedade, tais como:

“Art. 14. A localização da área de Reserva Legal no imóvel rural deverá levar em consideração os seguintes estudos e critérios:

I - o plano de bacia hidrográfica;

II - o Zoneamento Ecológico-Econômico;

III - a formação de corredores ecológicos com outra Reserva Legal, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida;

IV - as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade; e

V - as áreas de maior fragilidade ambiental.

§ 1º O órgão estadual integrante do Sisnama ou instituição por ele habilitada deverá aprovar a localização da Reserva Legal após a inclusão do imóvel no CAR, conforme o art. 29 desta Lei”.

Desta forma, a Lei permite maior coerência na escolha das áreas de RL, com base em indicadores ambientais. Além disso, esses critérios permitirão que após a inscrição da propriedade no CAR o analista ambiental possa solicitar alteração da área de RL caso exista outra área na propriedade que atenda melhor tais critérios ambientais estabelecidos.

A Reserva Legal, que além de mantenedora dos recursos naturais, também pode ser considerada como uma diversificação da produção e da renda, uma vez que, por meio de manejo e exploração sustentável, podem-se retirar e vender os produtos e subprodutos, tais como óleos, folhas, madeiras e outros. Assim, em caso de não atendimento de área ao percentual exigido por lei, a RL deverá ser recuperada (LAUDARES, 2014).

A regularização da RL, de acordo com o art. nº 67, pode ser realizada de três formas: recomposição, regeneração natural ou compensação da área desmatada.

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 (Art. 67). Também poderá ser realizada mediante o plantio intercalado de espécies nativas com exóticas ou frutíferas, em sistema agroflorestal, atendendo a parâmetros estipulados na lei. A compensação deverá ser precedida pela inscrição da propriedade no CAR e poderá ser feita mediante a aquisição de Cota de Reserva Ambiental - CRA; arrendamento de área sob regime de servidão ambiental ou Reserva Legal; doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária; e cadastramento de outra área equivalente e excedente à Reserva Legal, em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa estabelecida, em regeneração ou recomposição, desde que localizada no mesmo bioma.

A RL tem como objetivo, garantir a preservação da biodiversidade local, e pode ser considerada como um avanço legal na tentativa de conter o desmatamento e a pressão da agropecuária sobre as áreas de florestas e vegetação nativa.

3.3.3. Dispensa da averbação da Reserva Legal e obrigatoriedade do CAR

A antiga Lei Florestal de 1965 previa em seu artigo 16, § 8º, incluído pela medida provisória 2166/2001 que “A área de reserva legal deve ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, de desmembramento ou de retificação da área, com as exceções previstas neste Código”.

Desta forma, ficava impedida a fragmentação das RL em caso de transmissão da propriedade. Porém, umas das maiores dificuldades de se averbar a RL era o alto custo da regularização que, muitas vezes, representava a inviabilidade econômica da propriedade rural.

Com a superveniência da Lei Federal nº 12.651/12, criou-se uma nova forma de demarcação e registro da área de Reserva Legal, viabilizada pelo CAR, conforme insculpido no artigo 18 da referida lei:

"Artigo 18. A área de Reserva Legal deverá ser registrada no órgão ambiental competente por meio de inscrição no CAR de que trata o art. 29, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento, com as exceções previstas nesta Lei.

§ 4º O registro da Reserva Legal no CAR desobriga a averbação no Cartório de Registro de Imóveis."

Da mesma forma que a antiga lei previa, ficou impedida a fragmentação da RL, em caso de transmissão da propriedade, porém a inscrição no CAR diminuiu a burocracia e o alto custo do sistema cartorial, que antes eram empregados para se averbar a RL.

Uma das vantagens do CAR em relação a averbação da Reserva Legal é que o cadastramento é feito de forma gratuita, e o poder público tem por obrigação dar auxílio técnico e jurídico ao pequeno proprietário ou possuidor rural a fazer o cadastro por meio dos órgãos competentes. No CAR o produtor deve ainda identificar, não somente as áreas destinadas a RL, como também as APP, áreas de uso restrito, áreas consolidadas, além de remanescentes de vegetação nativa.

Outra grande facilidade é que qualquer pessoa que tenha acesso a internet pode ser capacitada a efetivar os cadastros para pequenas propriedades.

3.4.O Cadastro Ambiental Rural

No Brasil, a Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, é a base para a regularização ambiental ser executada. Em seu art. nº 29, fica estabelecido à criação do Cadastro Ambiental Rural - CAR em âmbito nacional.

"Art. 29. É criado o Cadastro Ambiental Rural - CAR, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SISNIMA, registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento”.

A inscrição do imóvel rural no CAR exige do proprietário ou possuidor rural:

I - identificação do proprietário ou possuidor rural;

II - comprovação da propriedade ou posse;

III - identificação do imóvel por meio de planta e memorial descritivo, contendo a indicação das coordenadas geográficas com pelo menos um ponto de amarração do perímetro do imóvel, informando a localização dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Preservação Permanente, das Áreas de Uso Restrito, das áreas consolidadas e, caso existente, também da localização da Reserva Legal.

A regulamentação do CAR se dá por meio do Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012, que criou o Sistema de Cadastro Ambiental Rural - SICAR, que integrará o CAR de todas as Unidades da Federação.

Este Sistema é a base de dados onde os cadastros ambientais de todas as propriedades e posses rurais estão sendo armazenados. É o SiCAR que emite o recibo de quem fez o CAR e certifica que a propriedade está regularizada ou tem pendências ambientais.

Após dois anos do da criação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), foi publicada a Instrução Normativa nº 002/MMA, de 2014, que dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural-SiCAR e estabelece os procedimentos a serem adotados para a inscrição, registro, análise e demonstração das informações ambientais sobre as propriedades rurais.

A partir da data de publicação desta Instrução Normativa, começou a valer o prazo de um ano, para a efetivação das inscrições junto ao SiCAR, podendo ser prorrogado, uma única vez, por igual período por ato do chefe do poder executivo.

A Instrução Normativa nº 3, de 18 de dezembro de 2014, por sua vez, institui a Política de Integração e Segurança da Informação do Sistema de Cadastro Ambiental Rural e dá outras providências.

Segundo seu art. nº 2, as informações do Cadastro Ambiental Rural – CAR armazenadas no SICAR “*se destinam a subsidiar políticas, programas, projetos e atividades de controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento*”.

3.5. Benefícios do Sistema para o País

Alguns dos vários benefícios que o CAR pode trazer ao país se for aplicado de forma correta são: a menor burocracia que o sistema cartorial, menor custo, facilidade no monitoramento das áreas protegidas, regularização e controle dos passivos ambientais, segurança jurídica aos produtores rurais e melhor aplicação da lei florestal. Além da harmonização da produção agrícola com a conservação ambiental, o sistema será muito importante para a proteção das Áreas de preservação Permanente e das Reservas legais que são fundamentais ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade, ao abrigo e proteção de fauna e flora nativa e a manutenção dos recursos hídricos.

Outro benefício é a adesão no Programa de Regularização Ambiental, que os proprietários poderão fazer com a concretização do CAR. Esse programa está previsto na lei 12651/2012, mas ainda não foi implantado pelos Estados, e tem por finalidade auxiliar os produtores rurais com passivos ambientais a se regularizar. A ideia geral é que este programa proporcione uma ocupação sustentável das áreas rurais com a valorização do ambiente rural do Brasil, além de fornecer o conhecimento sobre a ocupação rural do País e sobre sua situação ambiental, através do levantamento de dados e informações geoespaciais atualizadas e de estatísticas ambientais.

O CAR apresenta grandes evoluções desde sua regulamentação em 2013. Hoje está presente em todos os Estados, contudo, muito ainda deve ser analisado, pois esse é um sistema que muitos produtores ainda desconhecem, pois, por ser um sistema digital, que exige algum conhecimento de informática, grande parte dos proprietários rurais, sobretudo os pequenos, ainda não tem acesso ao cadastro.

De fato, o CAR é uma das principais ferramentas previstas na nova Lei Florestal para diminuir os passivos ambientais, de modo a regularizar aquelas propriedades que estavam com pendências legais à luz da legislação ambiental. Certamente que este instrumento legal representa a maior esperança para que se alcance uma maior eficiência no gerenciamento e, recuperação das áreas protegidas. Ademais, o CAR sem dúvida é um dispositivo de controle muito mais acessível e confiável que o ultrapassado sistema cartorial.

3.6. Funcionamento do CAR pelo Sistema Federal

Apesar de alguns Estados possuírem sistema próprio de cadastramento, antes mesmo da edição da nova Lei Florestal, o Sistema de Cadastro Ambiental Rural Federal está em funcionamento desde a publicação da Instrução Normativa nº2/MMA de seis de maio de 2014. Esta instrução normativa estabeleceu o prazo de um ano, a contar da data de sua publicação, para serem inscritas todas as propriedades rurais do país no CAR, podendo ser prorrogada, por um ano.

Em cinco de maio 2015, houve a prorrogação do prazo para a realização do cadastro por mais um ano. Isto ocorreu devido a pedidos dos estados e municípios que não conseguiram realizar o cadastramento de todas as propriedades. De acordo com o balanço divulgado pelo Ministério do Meio Ambiente, em maio de 2015, a efetivação dos cadastros se deu de forma muito desigual entre as regiões do país. Os estados que fazem parte da Amazônia Legal lideram a área de propriedades cadastradas. Já as regiões onde há predomínio de pequenas propriedades, sobretudo de agricultura familiar, o resultado foi muito aquém do esperado pelo governo. É provável que esse resultado insatisfatório se deva a falta de divulgação e assistência técnica, que deveria ser prestada pelos governos estaduais, aos pequenos proprietários de terra, que por sua vez desconhecem, em sua maioria, o cadastro e/ou os procedimentos para sua realização.

3.7. Etapas de Cadastramento

Para fazer a inscrição de uma propriedade no CAR, pela plataforma Federal, é necessária a conclusão de três etapas: Identificação do perímetro do imóvel e os dados da propriedade e do proprietário via internet; Análise do órgão ambiental; Homologação do CAR. Tais etapas serão exemplificadas a seguir, a partir de dados utilizados da página do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SiCAR.

3.7.1. Identificação do imóvel e do proprietário

A identificação é feita através da página do SiCAR na internet (figura 1), pelo site www.car.gov.br, e segue as seguintes etapas:



Figura 1: Página inicial do Sistema Federal de Cadastro Ambiental Rural, disponível em www.car.gov.br

3.7.2. Módulo Cadastro

Inicialmente, deve-se fazer o *download* do Módulo de Cadastro do estado em que o imóvel está localizado e instalá-lo no computador, conforme demonstrado nas figuras 2 e 3:

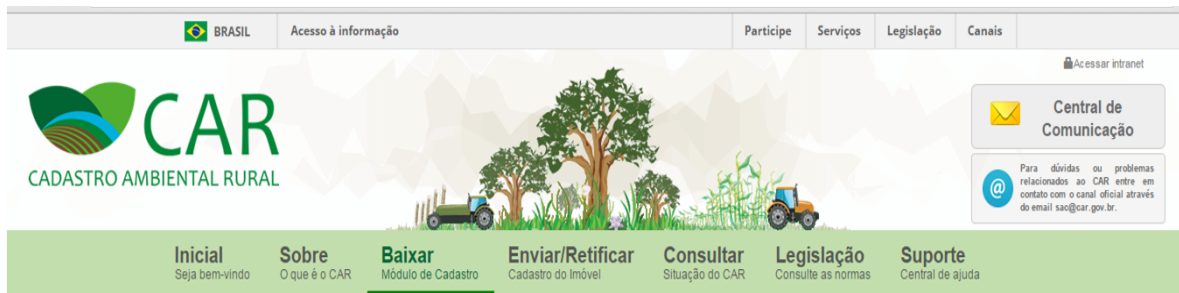


Figura 2: Página para selecionar o estado onde o imóvel está localizado.



Figura 3: Página para fazer o download do módulo de cadastro do Estado do Rio de Janeiro.

Ao término do *download*, o usuário deve abrir o arquivo executável (*car.exe*) e seguir as instruções que aparecerão na tela do computador, até que a instalação seja concluída.

Baixe imagens

As imagens de satélite disponíveis para cadastramento do imóvel devem ser instaladas no programa *Módulo Cadastro* (figura 4). Você pode utilizar imagens armazenadas em disco ou obtê-las da internet. Nos dois casos, selecione o estado, a cidade e então aperte a opção baixar, como se pode observar na figura 4. Repita o procedimento selecionando municípios conforme a localização do imóvel.



Figura 4: Tela inicial do CAR – Módulo de Cadastro.

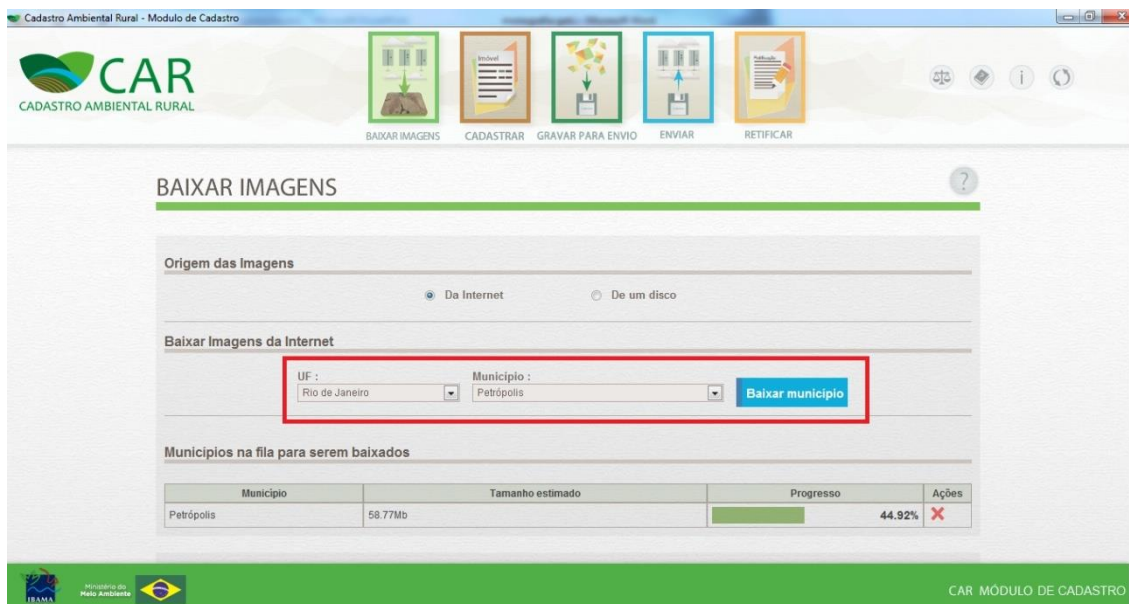


Figura 5: Página para aquisição das imagens do município de origem do imóvel.

Cadastro do imóvel

Na opção Cadastro de Imóveis acesse o botão cadastrar novo imóvel e selecione o tipo de imóvel que irá cadastrar. Depois de identificar o responsável pelo cadastramento, forneça dados e informações de identificação do proprietário ou possuidor. No final responda ao questionário, fornecendo informações complementares sobre a situação do imóvel, de acordo com a figura 6. Selecione Finalizar e armazene o protocolo que será emitido.

Cadastro Ambiental Rural - Módulo de Cadastro

CAR
CADASTRO AMBIENTAL RURAL

BAIXAR IMAGENS CADASTRAR GRAVAR PARA ENVIO ENVIAR RETIFICAR

CADASTRAR IMÓVEL RURAL

Novo Imóvel Rural

Cadastrante Imóvel Domínio Documentação Geo Informações

Dados do Cadastrante

CPF *:
Data de Nascimento *:
Nome *:
Nome da Mãe *:

* Campos Obrigatórios
Obs.: Você deverá iniciar e finalizar o cadastro de um imóvel utilizando sempre o mesmo computador.

Voltar Próximo

PRIMA SECRETARIA DO IMA
Ministério do Meio Ambiente

CAR MÓDULO DE CADASTRO

Figura 5: Página para inserção dos dados do imóvel.

Enviar cadastro

Após finalizar o cadastro ou retificação do Imóvel Rural, é necessário enviá-lo ao SiCAR pela internet para emissão do Recibo de Inscrição CAR. Selecione a opção Gravar para envio. Após salvar o arquivo, acesse a opção enviar (figura 7). Localize e selecione o arquivo e então envie apertando o botão correspondente. Em caso de sucesso você receberá uma mensagem de confirmação.

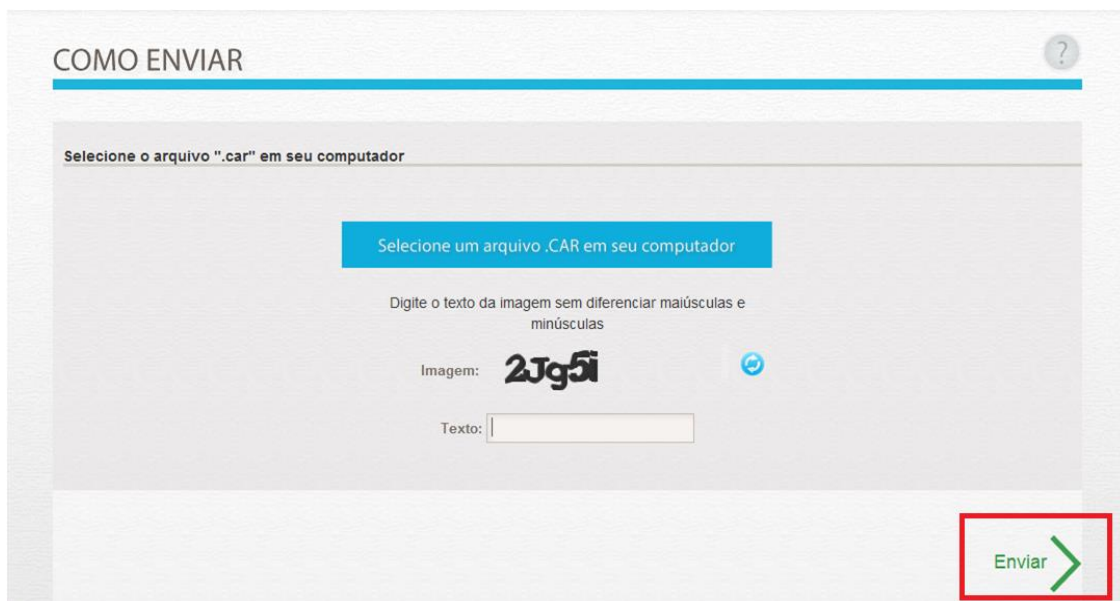


Figura 6: Página para enviar o arquivo do cadastro.

Retificação do cadastro

Esse passo só pode ser realizado informando o número de inscrição do CAR. Caso perceba que cometeu algum erro ou precise complementar informações para que possa retificar o cadastro, o número deverá ser enviado ao SiCAR, com emissão do recibo de inscrição e assim, realizar as correções necessárias.

3.7.3. Análise do imóvel pelo órgão ambiental

As inscrições recebidas pelo SiCAR serão submetidas às regras de validação e análise automática e passarão por análise e validação por parte de órgão ambiental competente, dos documentos e informações apresentados. Pendências e inconsistências serão comunicadas ao responsável pela inscrição, para que seja feita a adequação, se necessário, das informações declaradas.

3.7.4. Homologação do CAR

Após a adequação das informações, o órgão ambiental competente, pertencente ao SISNAMA, promove a homologação do Cadastro. Após a validação das informações inseridas no sistema, é gerado um demonstrativo da situação ambiental do imóvel. Essa situação poderá ser considerada regular em relação às áreas de interesse ambiental ou, caso possuam algum passivo, serão consideradas pendentes de regularização.

3.8. Auxílio da ferramenta SIG no CAR

Os SIG (Sistemas de Informações Geográficas) são definidos como um conjunto de ferramentas que coletam, armazenam, transformam, consultam e apresentam dados geográficos, para atender as necessidades de determinada aplicação. Estes sistemas permitem visualizar e interpretar fenômenos geográficos na forma de mapas, globos, relatórios e gráficos (CAMARA, 2001).

No CAR são utilizadas coordenadas geográficas obtidas através de imagens de satélites de alta resolução espacial ou coletadas por GPS (*Global Positioning System* - Sistema de Posicionamento Global) para delimitação do imóvel rural e desta forma pode-se considerar como fundamento do Cadastro o georreferenciamento do imóvel rural (MMA, 2014).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2014), estão sendo utilizadas e disponibilizadas imagens orbitais, adquiridas pelos satélites *RapidEye* para apoiar a obtenção das informações geoespaciais temáticas relacionadas ao Programa de Regularização Ambiental.

A partir do cruzamento das informações declaradas no CAR pelos proprietários rurais e o monitoramento das imagens de satélites será possível saber se uma área está regularizada ou não (MMA, 2012).

Com o auxílio das ferramentas SIG será mais fácil fazer o controle e a fiscalização de qualquer local do mapa, sem a necessidade do deslocamento “*in loco*” para a validação das informações declaradas no cadastro. Mas ressalta-se que essa ferramenta não impede os analistas ambientais irem a loco para checar qualquer informação duvidosa.

4. METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido a partir de metodologias da pesquisa social, caracterizada como uma pesquisa descritiva. Segundo Gil (2011), as pesquisas deste tipo têm como objetivo principal a descrição de características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis.

No caso deste estudo procurou-se identificar e descrever as principais características, benefícios e dificuldades para inscrição das propriedades no Cadastro Ambiental Rural - CAR

O levantamento dos dados foi realizado por meio de pesquisa documental, que, de acordo com Gil (2011), consiste na exploração e análise de dados de fontes documentais que podem ser documentos de primeira ou segunda mão. Documentos de primeira mão são aqueles que não receberam nenhum tratamento analítico, tais como documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, filmes, fotografias, entre outros. Já os documentos considerados de segunda mão são aqueles que, de alguma forma, foram analisados, tais como relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, entre outros.

Como delineamento para a elaboração do trabalho, inicialmente foram utilizadas as pesquisas bibliográfica como fonte de informações sobre o setor florestal e o Cadastro Ambiental Rural, a partir de material já elaborado, principalmente, artigos científicos, relatórios governamentais, dentre outros.

O levantamento de dados foi obtido por meio das informações disponibilizadas na plataforma Federal do SiCAR, que consiste em dados oficiais, portanto classificados como de primeira mão. O SiCAR é detentor do padrão ao qual são efetuados os cadastros das propriedades rurais. Como auxílio na pesquisa também foram coletadas informações em jornais e revistas de divulgações diárias e semanais e nos sites dos órgãos públicos sobre o andamento CAR. Os dados e informações coletados foram analisados e sistematizados em forma de textos e tabelas.

5. RESULTADOS

5.1. Situação do CAR por Regiões

O Brasil possui 5,5 milhões de propriedades rurais totalizando 373 milhões de hectares de terra (IBGE, 2006). Destes, 51,34% já foram cadastrados até abril de 2015, ou seja, 191,5 milhões de hectares, conforme a figura 8 (MMA, 2015).

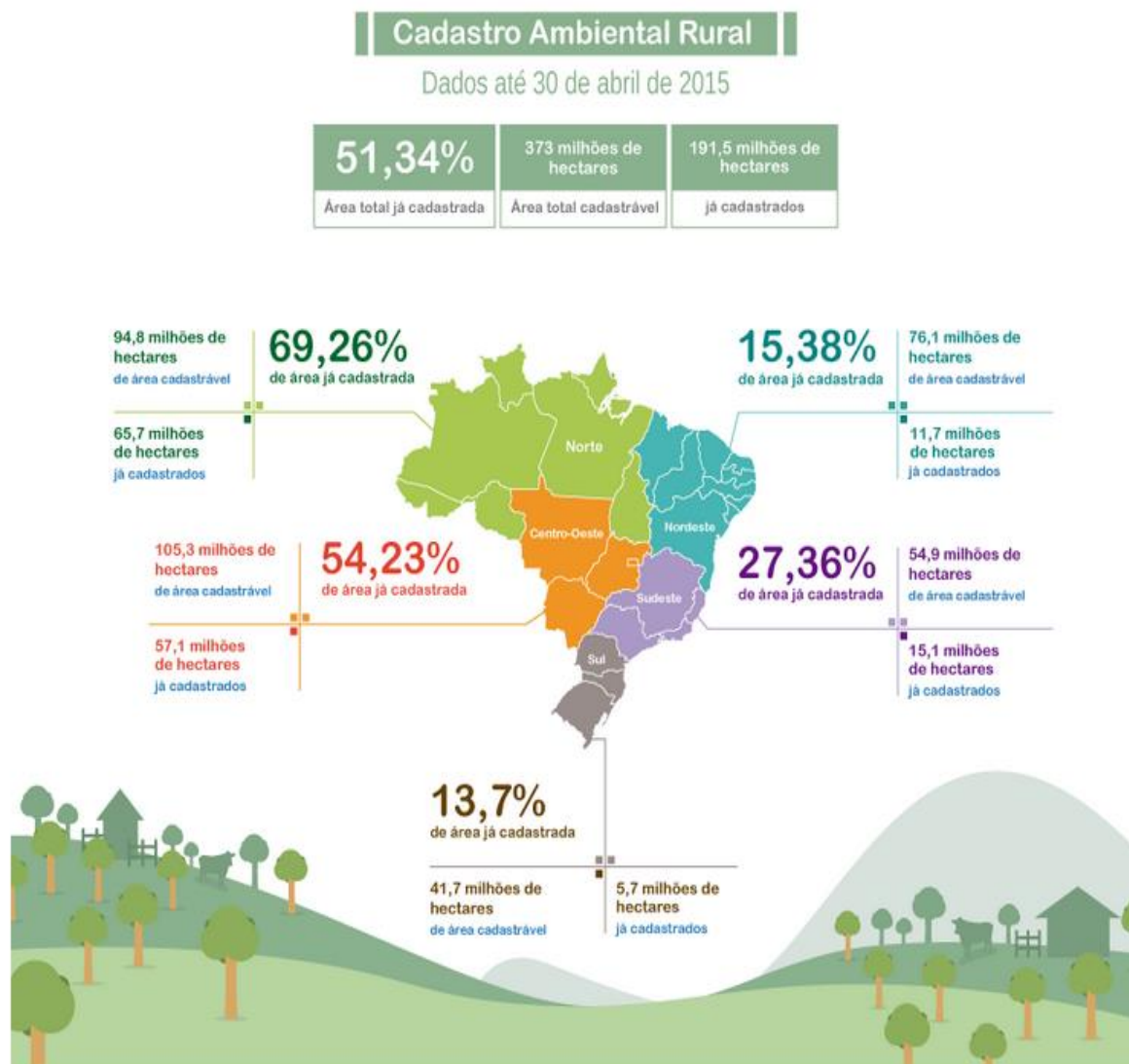


Figura 7: Número de áreas cadastradas por Região até 30 de abril de 2015.

Fonte: Ministério do Meio Ambiente, 2015.

A figura 9 ilustra a distribuição dos imóveis já cadastrados no país. No Brasil, o estado que mais se inscreveu foi o Pará, com 134.690 cadastros realizados até abril de 2015. Quando se leva em consideração a área (em ha) cadastrada, o estado do Mato Grosso lidera o *hanckin* com 48.688.711 hectares. O Distrito Federal foi o único que completou 100% dos cadastros no país.

Os Estados do Pará, Mato Grosso do Sul, Espírito Santos e Rondônia são os únicos que possuem sistema próprio e não integraram as informações ao SiCAR até o momento.

Imóveis Rurais Cadastrados

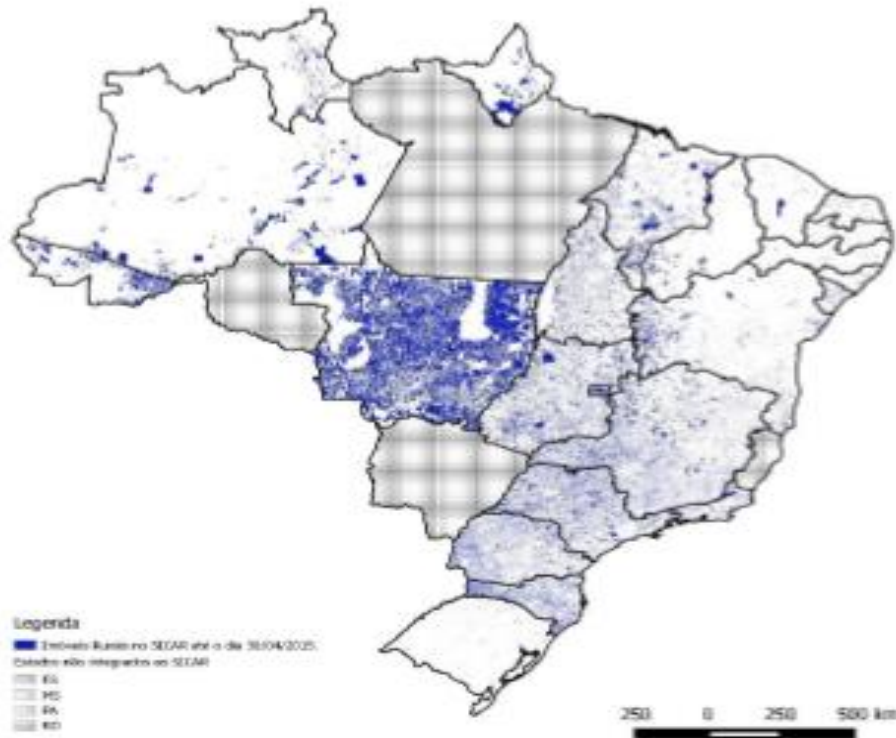


Figura 8: Distribuição dos Imóveis Rurais cadastrados no SiCAR até abril de 2015.

Fonte: Boletim Informativo sobre o CAR, Ministério do Meio Ambiente, 2015.

Quanto aos recursos financeiros destinados ao CAR, já foram investidos R\$ 526.191.253, entre convênios firmados com Estados e o Governo Federal, o BNDES e com a estruturação e capacitação do SiCAR, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2015).

Nove milhões de reais foram distribuídos nos estados do Acre, Pará, Tocantins, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Pernambuco e Paraíba, através de convênios firmados pelo Governo Federal.

O BNDES, através do Fundo Amazônia, investiu R\$ 385.691.253, nos estados do Pará, Amazonas, Tocantins, Maranhão, Acre, Rondônia, Roraima, Mato Grosso Do Sul, Ceará, Bahia e Mato Grosso (município de Alta Floresta).

Para a capacitação e estruturação do sistema nacional de cadastramento, R\$ 100.027.900 foram investidos, sendo R\$ 100.000.000 para aquisição de imagens, R\$ 27.500.000 para o desenvolvimento do SiCAR e R\$ 400.0000 para capacitação de nove mil técnicos de instituições como EMATERs, OEMAS, SECRETARIAS DE AGRICULTURA, CONTAG, OCB, BANCOS, SENARs, INCRA, dentre outros e trinta e uma mil pessoas a distância através do Curso de capacitação do Cadastro Ambiental Rural – Cap-CAR, desenvolvido pela Universidade Federal de Lavras, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente(MMA, 2015).

Organizações do terceiro setor como TNC (The Nature Conservation) e Imazon também fizeram investimentos destinados ao CAR. O TNC investiu R\$ 16.000.000 nos estados de Mato Grosso e Pará, e o Imazon, R\$ 9.736.473 somente no estado do Pará (MMA, 2015).

5.1.1. A Região Norte

A região Norte foi a que mais recebeu investimento para a implantação do Cadastro Ambiental Rural no país e lidera o *hancking* de inscrições no CAR, com quase 70% dos cadastros efetivados até abril de 2015. Esta Região, por fazer parte do Bioma Amazônico, que é considerado o mais ameaçado do país, com percentuais crescentes de desmatamento ano após ano e por ser considerada, a floresta de maior biodiversidade do mundo, há uma forte pressão internacional pela sua preservação e redução do desmatamento e da degradação florestal.

De acordo com o último balanço divulgado pelo Ministério do Meio Ambiente, em maio de 2015, a melhor atuação da Região foi obtida no estado do Amazonas (com 93,77% da área cadastrável do estado registrada), seguido do Acre (93,67%), Amapá (79,64%) e Pará (76,51%). Em seguida, aparecem Rondônia (69,24%), Roraima (53,69%) e Tocantins (22,97%). Em média, a Região Norte teve 69,26% de suas terras já cadastradas (MMA, 2015). A figura 10 ilustra a área cadastrada em hectares de cada estado bem como a área passível de cadastramento.

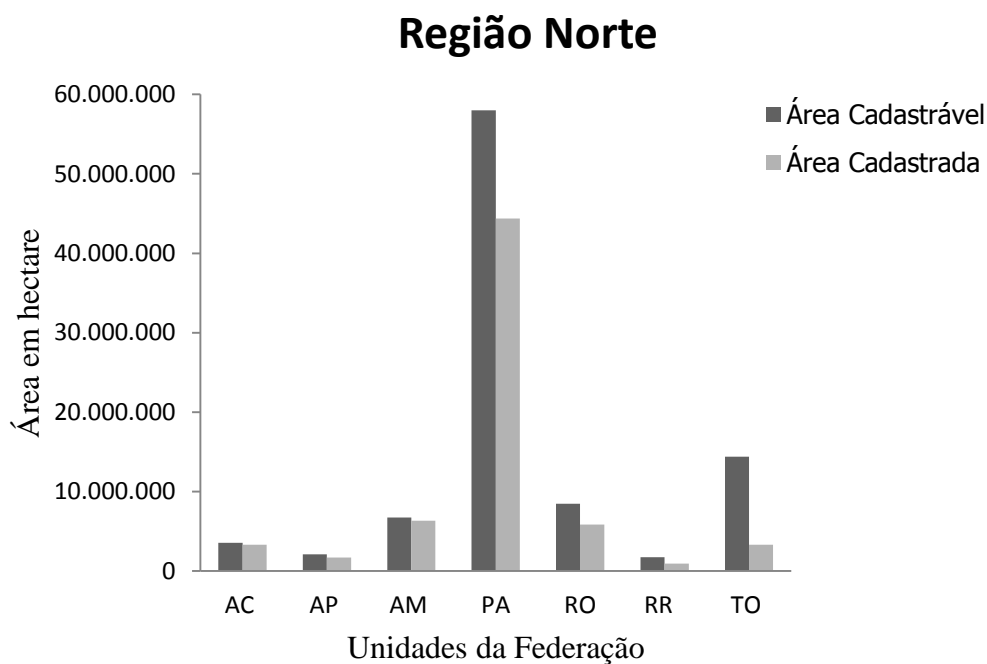


Figura 9: Área passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Norte.

Cabe ressaltar que esses percentuais são das áreas em hectares cadastradas, e não do número de propriedades. Com isso, justifica-se a região Norte liderar as inscrições em razão das propriedades serem maiores.

A tabela 3 mostra o número de propriedades cadastradas até maio de 2015, em cada estado, o percentual de área cadastrada e o percentual de propriedades que solicitaram a adesão ao Programa de Regularização Ambiental.

Tabela 3: Área e número de propriedades cadastradas no CAR até maio de 2015, na Região Norte.

Estado	Área Cadastrada (em %)	Número de Propriedades Cadastradas	Adesão ao PRA (em %)
Acre	93,67	19.540	42,49
Amapá	79,64	307	28,01
Amazonas	93,97	4.023	63,56
Pará	76,51	134.690	-
Rondônia	69,24	50.000	-
Roraima	53,69	1.153	55,25
Tocantins	22,97	8.114	30,54

O Pará foi o estado da região e do país que mais cadastrou imóveis até maio de 2015.

Quanto aos aspectos institucionais, apenas Amapá e Roraima não modificaram sua legislação florestal, após a publicação da Lei federal nº 12.651/12, conforme tabela 4.

Tabela 4: Legislação estadual em vigor e sistema de cadastramento utilizado nos estados da Região Norte.

Estado	Legislação em vigor	Sistema Utilizado
Acre	Lei nº.693/2013 e decreto 7.734/2014, que cria o Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado do Acre - SeCAR-AC, sistema eletrônico de âmbito estadual.	SeCAR - ACRE
Amapá	Não possui nenhuma legislação florestal própria, após a publicação da lei federal 12.651/2012.	SiCAR Federal
Amazonas	Portaria conjunta SDS/IPAAM Nº 001/2013, que regulamenta o CAR e a regularização ambiental das Reservas Legais.	SiCAR Federal
Pará	Não atualizou totalmente sua legislação após a publicação da Lei Federal nº 12.651/2012, porém, foi publicada a Portaria Conjunta PMV/SEMA Nº 003/12, que traz vários elementos de nova regulamentação para o CAR. Decreto nº 739/13 define o CAR como suporte para a regularização fundiária dos municípios que aderiram ao Programa Municípios Verdes (PMV). Decreto nº 775/13 estabelece o número de registro no CAR e o tamanho da área municipal cadastrada como um dos critérios para a repartição dos recursos do ICMS Verde.	SIMLAM – PA
Rondônia	Decreto nº 17.281/12 e Decreto nº 17.940/13, regulamentam o CAR e o PRA no estado.	SIMLAM – RO
Roraima	Não possui nenhuma legislação florestal própria, após a publicação da lei federal 12.651/2012.	SiCAR Federal
Tocantins	Lei nº 2.713/13, regulamenta o Programa de Adequação Ambiental de Propriedade e Atividade Rural - TO-LEGAL com o objetivo de promover a regularização das propriedades e posses rurais inserindo-as no sistema do Cadastro Ambiental Rural - CAR do Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS.	SIG – CAR

Também de acordo com a tabela 4, pode-se observar que, em face do sistema de cadastramentos, Tocantins, Rondônia, Pará e Acre, possuem sistema próprio de cadastramento, porém apenas Pará e Rondônia não integraram as informações ao SiCAR. Os demais estados aderiram ao uso do sistema nacional (MMA, 2015).

Em relação aos recursos financeiros destinados especificamente ao CAR, a maioria dos estados da Região Norte que pertencem a Amazônia Legal, tem parcerias e projetos com o Fundo Amazônia/BNDES para esse fim, com exceção do Amapá que ainda aguarda aprovação do projeto. Os estados do Amazonas, Pará e Rondônia afirmam destinar recursos próprios, apesar de também terem apoio financeiro do Fundo Amazônia (INOVARCAR, 2014).

De acordo com a tabela 5, podem-se observar os projetos especificamente relacionados ao CAR nos estados da Região Norte, financiados pelo Fundo Amazônia, bem como os recursos financeiros destinados a cada estado e os órgãos estaduais responsáveis pelos projetos.

Tabela 5: Projetos financiados pelo Fundo Amazônia, recursos financeiros e o órgão estadual responsável

Estado	Nome do Projeto	Recurso Financeiro (R\$)	Órgão Responsável
Acre	CAR Acre	16.838.000	SEMA/AC
Amapá	*	*	SEMA/AP
Amazonas	-	20.000.000	SDS-AM
Amazonas II	*	30.570.000	SDS-AM
Pará	Programa Municípios Verdes	15.923.230	SEMA/PA
Pará II	Programa Municípios Verdes	82.378.560	SEMA/PA
Rondônia	Desenvolvimento Socioeconômico Ambiental Integrado	8 35.383.600	SEDAM/RO
Roraima	CAR Roraima	10.908.850	FEMARH/RR
Tocantins	TO Legal	40.504.400	SEMADES/TO

*Aguardando Aprovação do Projeto

Fonte: Fundo Amazônia, 2015.

Os Estados usuários do sistema Federal de cadastramento, utilizam as imagens de satélites adquiridas pelo Ministério do Meio Ambiente. Apenas Pará e Rondônia declararam ter imagens (SPOT) de 2008 ou 2009 (INOVACAR, 2014).

Acre:

O Acre está avançado no processo de cadastramento dos imóveis rurais. O estado aderiu ao SICAR Federal, mas fez adequações ao sistema, adaptando-o à sua realidade (INOVACAR, 2015).

O estado do Acre não dispõe de recurso orçamentário próprio, porém a Secretaria de Meio Ambiente do Acre SEMA/AC, aprovou o projeto CAR-ACRE, com o Fundo Amazônia no valor de R\$ 16 milhões, com objetivo de apoiar a implantação do CAR e a adesão ao PRA no estado do Acre. A data de contratação foi em 13 de novembro de 2013, e o prazo de execução é de 24 meses, a partir desta data (FUNDO AMAZÔNIA, 2013). De acordo com este projeto, foram desenvolvidos e implantados dois módulos adicionais ao SiCAR-ACRE, capacitando mais de 100 profissionais para trabalhar na rede de atendimento de inscrição ao CAR e implantando nove postos de atendimento fixos em todo o estado. (FUNDO AMAZÔNIA, 2013).

Estima-se que existam cerca de 30 mil propriedades rurais no estado, e destes, 24 mil com área menor que quatro módulos fiscais (IBGE, 2006).

Amapá:

O estado está ainda iniciando a estruturação de sua política de regularização ambiental. Recentemente, instituiu grupo gestor entre instituições governamentais para formular sua estratégia de cadastramento para os imóveis rurais inferiores a quatro módulos fiscais (INOVACAR, 2015). A Secretaria de Meio Ambiente do Amapá - SEMA/AP, em parceria com a Secretaria de Planejamento, Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Agrário - IMAO, Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá - RURAP e o Instituto Estadual de Florestas - IEF estão elaborando um projeto para o Fundo Amazônia, inicialmente estimado em R\$ 20 milhões. Porém o projeto ainda aguarda aprovação (FUNDO AMAZONIA, 2013).

Há uma estimativa de que existem, aproximadamente, 20.000 imóveis rurais no estado (IBGE, 2006).

Amazonas:

O estado do Amazonas tem um projeto com o Fundo Amazônia, junto a Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS), que tem por objetivo, apoiar o fortalecimento da gestão ambiental em áreas sob intensa pressão pelo desmatamento no estado do Amazonas por meio da elaboração de marcos legais de cadastramento (FUNDO AMAZONIA, 2013). Possui também outro projeto que aguarda aprovação.

Com o auxílio do Fundo Amazônia, já foram realizadas a capacitação técnica de parceiros na legislação do CAR e no uso do Sistema Estadual de Informações Ambientais (SEIAM), sendo realizados 30 cursos, totalizando 440 técnicos capacitados. Também foram selecionados um total de 1.000 produtores rurais de até quatro módulos fiscais (400 ha) nos quatro municípios alvo do projeto para promoção do CAR, para implementação de sistemas agroflorestais (SAFs) e para participação em programas de capacitação. Já foram realizadas 21 oficinas sobre CAR no estado.

O estado trabalha com a estimativa de registrar 70 mil imóveis rurais, sendo 60 mil menores que quatro módulos fiscais (IBGE, 2006).

Pará

No Pará, foi publicada a Portaria Conjunta PMV/SEMA nº 003/12, que traz vários elementos de nova regulamentação para o CAR, bem como o Decreto nº 739/13, que define o CAR como suporte para a regularização fundiária dos municípios que aderiram ao Programa Municípios Verdes (PMV). O Decreto nº 775/13 estabelece o número de registro no CAR e o tamanho da área municipal cadastrada como um dos critérios para a repartição dos recursos do ICMS Verde.

A SEMA/PA tem um projeto firmado com o Fundo Amazônia, denominado Programa Municípios Verdes, no valor aproximado de R\$ 98 milhões, que tem como objetivo apoiar a implementação em larga escala do CAR e o fortalecimento da gestão ambiental municipal, de modo a contribuir para o combate ao desmatamento e a degradação florestal no estado do Pará (FUNDOAMAZONIA,2014).

O CAR será implementado nos imóveis rurais de 100 municípios que aderiram ao Programa Municípios Verdes no estado (PMV). Dentre os objetivos do projeto, espera-se: a realização de campanhas de divulgação do PMV; a coleta e organização da documentação e informações necessárias dos produtores rurais para a elaboração do CAR

de imóveis de até quatro módulos fiscais; o georreferenciamento das propriedades rurais de até quatro módulos fiscais; a inserção de dados de todos os imóveis rurais que aderiram ao CAR no Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental gerido pela SEMA/PA (SIMLAM) e a validação do CAR, etapa necessária para a emissão do CAR definitivo dos imóveis (FUNDOAMAZONIA, 2013).

Desta forma, verifica-se que o Pará foi o estado que mais recebeu investimentos para a regularização ambiental no país. Isso pode ser justificado quando considerado o tamanho da área passível de cadastramento, que também é a maior do país com 58 milhões de hectares (IBGE, 2006).

O sistema de cadastramento utilizado pelo estado é o SIMLAM (Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental), desenvolvido por empresa privada (SiCAR, 2015) e até maio de 2015, não integrou as informações com o sistema federal de cadastramento.

A SEMA/PA estima que existam entre 220 mil e 300 mil imóveis rurais no estado (INOVACAR, 2014).

Rondônia:

O estado possui sistema próprio de cadastramento denominado SIMLAM/RO – Sistema integrado de monitoramento e licenciamento Ambiental de Rondônia. Até maio de 2015, não integrou suas informações com o SiCAR Federal. O cadastramento é liberado apenas para técnicos credenciados na SEDAM – Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia (SiCAR, 2015).

Com relação a recursos destinados ao CAR, o estado dispõe de R\$ 2 milhões, além do Projeto de Desenvolvimento Socioeconômico Ambiental Integrado, que tem por objetivo apoiar a gestão ambiental, incluindo ações voltadas para a proteção das unidades de conservação estaduais, para a consolidação do CAR e para o fortalecimento da gestão ambiental municipal, de modo a contribuir para o combate ao desmatamento e à degradação florestal no estado de Rondônia, aprovado no Fundo Amazônia que repassará, de um total de R\$ 35 milhões, cerca de R\$ 8 milhões especificamente para estruturação do CAR (FUNDO AMAZÔNIA, 2013).

Estima-se que existam 180 mil propriedades rurais no estado, sendo 120 mil menores que quatro módulos fiscais. (IBGE, 2006).

Roraima:

Em Roraima, o órgão responsável pela gestão ambiental é a Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH), responsável pelo programa RR Sustentável, inspirado no MT Legal, e que constitui a política de regularização ambiental dos imóveis rurais.

A FEMARH não dispõe de recursos próprios para o CAR, mas apresentou ao Fundo Amazônia um projeto, que teve aprovação em novembro de 2014. O CAR Roraima tem por finalidade apoiar a implementação do CAR no estado de Roraima (FUNDO AMAZONIA, 2013).

Estima que o estado possua 25 mil imóveis rurais, sendo 19 mil com área menor que quatro módulos fiscais (IBGE, 2006).

Tocantins:

A legislação estadual do Tocantins foi atualizada por meio da Lei nº 2.713/13 que cria o Programa de Adequação Ambiental de Propriedade e Atividade Rural - TO-LEGAL, com o objetivo de promover a regularização das propriedades e posses rurais inserindo-as no sistema do Cadastro Ambiental Rural do Instituto Natureza do Tocantins – NATURATINS (TOCANTINS, 2013).

O estado possui Sistema de Informação para Gestão do CAR -SIGCAR e tem por objetivo receber o cadastro de propriedades rurais georreferenciadas e analisar a situação da Reserva Legal, das áreas de Preservação Permanente - APP, e das áreas destinadas ao uso da terra na escala do imóvel rural (SIG-CAR, 2013).

Embora a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMADES/TO não possua recursos orçamentários específicos para o CAR, conseguiu aprovar o projeto Tocantins Legal, no Fundo Amazônia com valor de R\$ 40,5 milhões, que serão usados para apoiar a implementação do CAR em 96 municípios do Estado; aperfeiçoar o sistema de monitoramento e controle do desmatamento; implantar o programa de descentralização da gestão ambiental estadual nos municípios integrantes do bioma Amazônia; e desenvolver o pólo sustentável de silvicultura no bioma Amazônia do Estado (FUNDO AMAZÔNIA, 2013).

A SEMADES trabalha com a estimativa de que o estado possua entre 70 mil e 80 mil imóveis rurais, sem saber, no entanto, quantos são os que se enquadram no critério dos quatro módulos fiscais (INOVACAR, 2014).

5.1.2. A Região Centro Oeste

A Região Centro Oeste é compreendida por três estados e o Distrito Federal. A maioria desta região está inserida no bioma Cerrado, apesar dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul apresentarem os biomas Amazônico, Pantanal, e Mata Atlântica em seus territórios, conforme podemos observar na tabela 6. Desta forma, alguns municípios do estado de Mato Grosso estão sendo contemplados por projetos financiados pelo fundo Amazônia/BNDES, e outros pelo Projeto de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais no Cerrado- CAR FIP e pelo Programa de Investimento Florestal – FIP.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2014), o projeto CAR FIP visa disponibilizar US\$ 32.5 milhões, por meio do contrato de empréstimo junto ao FIP e mais US\$ 17.5 milhões em recursos de contrapartida. Entre os objetivos do CAR FIP Cerrado, estão previstas atividades voltadas a implementação do CAR em municípios selecionados do bioma, principalmente a realização da inscrição de imóveis da agricultura familiar e imóveis com até 4 módulos fiscais.

Tabela 6: Percentual aproximado da área ocupada por bioma nos Estados da Região Centro Oeste

UF	Amazônia (%)	Cerrado (%)	Pantanal (%)
Mato Grosso do Sul	-	61	25
Mato Grosso	54	39	7
Distrito Federal	-	100	-
Goiás	-	97	-

Fonte: IBGE/MMA, Mapa de Biomas do Brasil - Primeira Aproximação 2004.

Quanto aos aspectos institucionais, todos os estados da Região Centro Oeste e o Distrito Federal atualizaram a legislação florestal após a publicação da Lei federal nº 12.651/12, conforme descrito na tabela 7.

Tabela 7: Legislação estadual em vigor e sistema de cadastramento utilizado na Região Centro Oeste

UF	Legislação em Vigor	Sistema
Distrito Federal	Instrução nº 99, de 6 de junho de 2014, do Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal - IBRAM. Essa instrução visa a modernização e padronização dos procedimentos adotados pela Gerência de Reserva Legal – GEREL, quando da análise sobre as informações ambientais de imóveis rurais, em consonância com a implementação do Cadastro Ambiental Rural – CAR, buscando a garantia da maior eficiência na prestação de serviços oferecidos pelo IBRAM.	SICAR Federal
Goiás	Lei nº 18.104, de 18 de julho de 2013, que estabelece normas sobre a proteção da vegetação, dispõe sobre as áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal, define regras sobre a exploração florestal, cria o Cadastro Ambiental Rural do Estado de Goiás – CAR GOIÁS e prevê programas de incentivo para o alcance de seus objetivos.	SiCAR Federal
Mato Grosso	Decreto 2.238 de 13/11/2009 define o CAR como registro dos imóveis rurais perante a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, por meio eletrônico, para fins de monitoramento, que não foi alterada, após a publicação da Lei federal nº 12.651/12.	SiCAR – MT
Mato Grosso do Sul	Decreto nº 13977 de 05 de junho 2014, que dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul e sobre o Programa MS Mais Sustentável.	SIRIEMA

Nos estados onde se concentram as maiores propriedades rurais, como é o caso do Cerrado, a resposta ao CAR foi mais intensa, quando comparada a estados onde se predomina a economia de agricultura familiar, como ocorre no Sul país.

Quanto aos imóveis rurais cadastrados, o Distrito Federal é a única unidade de federação a ter completado o cadastramento. Mato Grosso possui 99,3% de suas terras registradas, porém Goiás e Mato Grosso do Sul tiveram apenas 28,14% e 3,84% respectivamente (MMA, 2015), como podemos observar na figura 11.

Região Centro Oeste

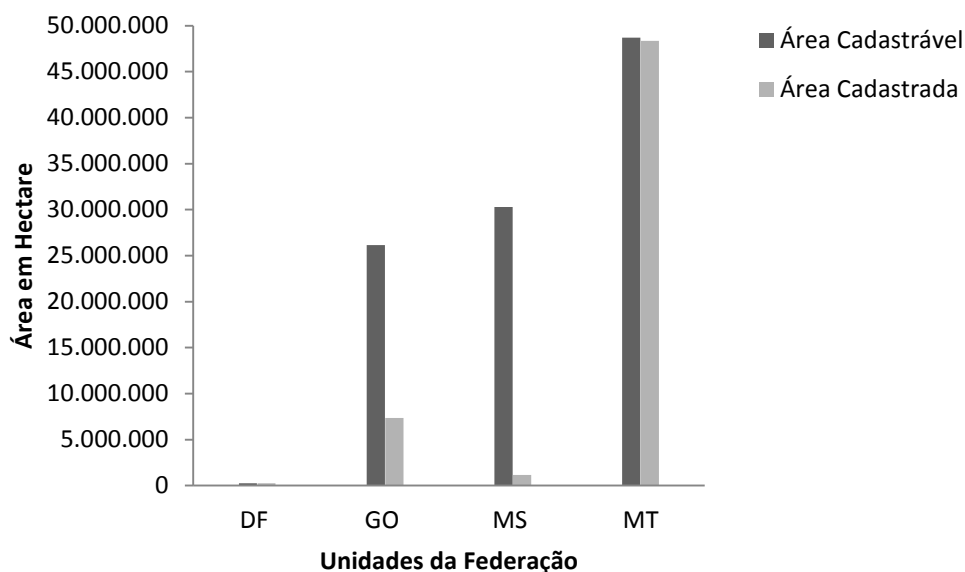


Figura 10: Área passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Centro Oeste.

A Região Centro Oeste não está liderando o *hanckinde* cadastramentos devido ao estado do Mato Grosso do Sul ainda não ter integrado suas informações ao sistema nacional. Os dados utilizados pelo MMA foram disponibilizados pelo estado do Mato Grosso do Sul em outubro de 2014. Acredita-se que este estado esteja bem mais avançado em relação aos números publicados pelo MMA.

A tabela 8 mostra o número de propriedades cadastradas até maio de 2015, em cada estado, o percentual de área cadastrada e o percentual de propriedades que solicitaram a adesão ao Programa de Regularização Ambiental.

Tabela 8: Área e número de propriedades cadastradas no CAR até maio de 2015, na Região Centro Oeste.

Estado	Área Cadastrada (em %)	Número de Propriedades Cadastradas	Adesão ao PRA (em %)
Distrito Federal	100,00	1.190	42,94
Goiás	28,84	25.765	67,27
Mato Grosso	99,30	63.154	36,42
Mato Grosso do Sul	3,84	805	-

Distrito Federal:

Não foram encontradas informações sobre a disposição de recursos financeiros próprios, destinados ao CAR no Distrito Federal, porém o município de Brasília é contemplado pelo projeto CAR-FIP cerrado.

As Regiões de maior número de autuações quanto ao desmatamento, e consideradas de prioridade 01 pelo projeto são: Planaltina, Sobradinho, Brazilândia, São Sebastião e Paranoá, todas localizadas no município de Brasília (CAR-FIP, 2014).

Goiás:

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH) é responsável por implantar o CAR no estado, e informou que a procura por informações por parte dos produtores rurais e responsáveis técnicos tem sido intensa, visto que todas as propriedades rurais deverão possuir o cadastro obrigatório. De acordo com a SEMARH (2013), já foi realizada a capacitação de cerca de 800 pessoas para a realização do cadastramento.

Quanto aos recursos financeiros, doze municípios do estado são contemplados pelo projeto CAR-FIP Cerrado. O projeto tem o objetivo de apoiar imóveis de até 4 módulos fiscais e identificar propriedades que possuam passivo ambiental para a recuperação de áreas degradadas ou alteradas. Serão, aproximadamente, 9.600 propriedades contempladas neste projeto (SECIMA, 2013).

Mato Grosso:

O Estado do Mato Grosso foi um dos pioneiros na adoção de sistema eletrônico de cadastramento de propriedades rurais. Além disso, o estado se destacou como um dos primeiros ao criar o Programa de Regularização Ambiental, através do programa MT Legal (INOVACAR, 2014).

Utilizava sistema próprio para a efetivação dos cadastros, denominado SIMLAM/MT - Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental, mas já aderiu ao SiCAR Federal. Em termos quantitativos, em abril de 2012, ou seja, antes da promulgação da nova Lei florestal, haviam 30.146 propriedades inseridas no SIMLAM, das quais 16.192 estavam lançadas na base cartográfica (CAR-FIP, 2014).

Em outubro de 2014, o estado aderiu ao SiCAR Federal, iniciando a migração dos 43 mil cadastros já existentes realizados no SIMLAM (IPAM, 2014), de uma estimativa de 140 mil imóveis rurais existentes no estado (IBGE, 2006).

Quanto às imagens de satélite, o estado detém as fornecidas pelo MMA, as do Landsat de todo o período 1999 – 2013 e do satélite francês SPOT, com resolução de 1,7 metros para os anos de 2008 e 2009 (INOVA CAR, 2014).

Em setembro de 2014, o estado aprovou projeto no Fundo Amazônia, denominado Mato Grosso Sustentável, voltado para as unidades de conservação e a descentralização e a desconcentração da gestão ambiental (FUNDO AMAZÔNIA, 2015). A SEMA/MT está trabalhando para apresentar um projeto exclusivo sobre o CAR no Fundo Amazônia, porém sem data prevista para a sua contratação (INOVACAR, 2014).

Os municípios de Água Boa, Cocalinho, Paranatinga e Rosário Oeste, serão contemplados pelo Projeto CAR - FIP Cerrado, visto que são municípios considerados prioritários para a realização dos trabalhos envolvendo o CAR. Os demais municípios do estado compreendidos pelo bioma Amazônico estão sob responsabilidade dos projetos realizados pelo Fundo Amazônia/BNDES.

Mato Grosso do Sul:

O cadastramento dos imóveis no estado é feito através Sistema IMASUL de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente – SIRIEMA, que é o sistema disponibilizado pelo Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul - IMASUL através da Internet, e tem por objetivo dar facilidade e agilizar os atendimentos, e aprimorar a gestão ambiental do estado (IMASUL).

Quanto aos recursos financeiros, o IMASUL aprovou um projeto junto ao Fundo Amazônia no valor de R\$ 8.789.800,00, com o objetivo de promover a implantação do CAR no estado do Mato Grosso do Sul e está estruturado em dois componentes: aprimoramento da infraestrutura e capacitação de agentes públicos para a implantação do CAR e promover e apoiar à inscrição e validação no CAR (FUNDO AMAZÔNIA, 2014).

O Projeto visa auxiliar no cadastramento das propriedades e poses rurais com até quatro módulos fiscais, é irá contempilar 69 municípios dentre os 79 existentes no estado do Mato Grosso do Sul (FUNDO AMAZÔNIA,2014). Os dez municípios restantes (gua Clara, Coxim, Nioaque, Porto Murtinho, Terenos, Bonito, Campo Grande, Ponta Por, Ribas do Rio Pardo e Sidrolândia) são objeto de apoio no âmbito do Programa de Investimentos em Florestas - FIP Cerrado.

5.1.3. A Região Sudeste

No Sudeste, que teve média de 27,36%, o estado com maior área registrada foi o Rio de Janeiro (43,05%), seguido por São Paulo (31,97%), Minas Gerais (25,09%) e Espírito Santo (15%), conforme a figura 12.

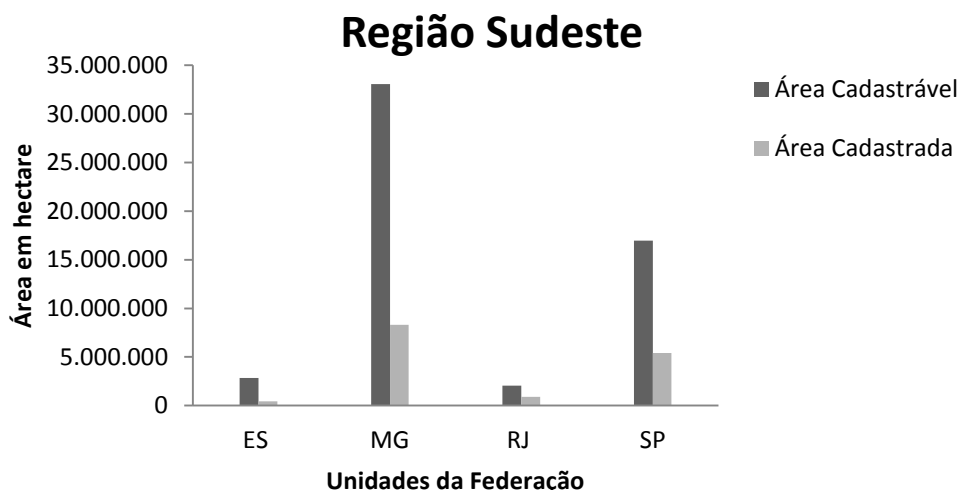


Figura 11: rea passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Sudeste.

A tabela 9 mostra o número de propriedades, até maio de 2015, em cada estado, o percentual de área cadastrada e o percentual de propriedades que solicitaram a adesão ao Programa de Regularizao Ambiental.

Tabela 9: rea e número de propriedades cadastradas no CAR, até maio de 2015, na Região Sudeste.

UF	rea Cadastrada (em %)	Número de Propriedades Cadastradas	Adesão ao PRA (em %)
Espírito Santo	15,00	12.500	-
Minas Gerais	25,09	98.904	45,62
Rio de Janeiro	43,05	5.115	57,22
São Paulo	31,97	66.453	-

Os recentes problemas ocasionados pela crise hídrica na região têm aumentado a preocupação dos estados com a proteção ambiental. Com isso, a apreensão com a regularização dos passivos ambientais no Sudeste tem crescido.

Quanto aos aspectos institucionais, todos os estados lançaram leis que regulamentam o CAR e o PRA, após a promulgação da nova Lei Florestal, conforme tabela 9.

Espírito Santo e São Paulo possuem sistema próprio, porém somente São Paulo integrou suas informações ao sistema federal. Minas Gerais também possuía sistema próprio (SiCAR-MG), porém recentemente adotou o SiCAR Federal.

Tabela 10: Legislação estadual em vigor e sistema de cadastramento utilizado na Região Sudeste.

UF	Legislação em vigor	Sistema
Espírito Santo	Instrução Normativa nº 004/2013 - Implanta o Cadastro Ambiental Rural – CAR no Estado do Espírito Santo. Decreto Estadual nº 3.346-R/2013 – regulamenta o Cadastro Ambiental Rural no Estado do Espírito Santo.	SIMLAM/ES
Minas Gerais	Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013 - dispõe sobre as Políticas Florestais de proteção à biodiversidade.	SiCAR Federal
Rio de Janeiro	Decreto nº 44.512/2013 - dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural - CAR, o Programa de Regularização Ambiental - PRA, a Reserva Legal e seus instrumentos de regularização, o regime de supressão de florestas e formações sucessoras para uso alternativo do solo, a reposição florestal, e dá outras providências.	SiCAR Federal
São Paulo	Decreto n.º 59.261/2013, que institui o Cadastro Ambiental Rural – CAR no Estado de São Paulo. Lei Nº 15.684/2015 - Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental - PRA das propriedades e imóveis rurais, criado pela Lei Federal nº 12.651, de 2012 e sobre a aplicação da Lei Complementar Federal nº 140, de 2011, no âmbito do Estado de São Paulo.	SiCAR São Paulo

Espírito Santo:

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) foi implementado no Espírito Santo em setembro de 2013. O órgão responsável pelo cadastramento no Estado é o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF), que possui sistema próprio para receber os cadastros: o Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental – SIMLAM (SBDA, 2015).

O sistema disponibiliza um cadastro do mapa ambiental do imóvel rural por meio da internet que traz ferramentas profissionais de desenho técnico ou importação de mapas no formato *shapefile*, além do cadastro dos dados do imóvel. Esses dados recebem uma validação da qualidade dos mapas de forma automática e posteriormente, os técnicos do IDAF fazem uma análise adicional para garantir a qualidade da informação.

Outro diferencial do SIMLAM é a sua integração com o projeto GEOBASES, que integra todas as bases cartográficas do Estado em um sistema de produção e compartilhamento de informação geográfica, alimentada por mais de 200 instituições públicas e privadas de forma colaborativa. No final de 2013 o IDAF apresentou seu bem-sucedido projeto de customização e implantação do sistema SIMLAM, onde disputou o INOVES - Prêmio Inovação na Gestão Pública e se sagrou vencedor na categoria Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação. Hoje o Estado conta com a mais bem-sucedida implantação do CAR na região sudeste do Brasil (IDAF, 2015).

O IDAF trabalha na capacitação de facilitadores, pelo Estado, para a capacitação do CAR. Técnicos de empresas credenciadas que atuam no Programa Nacional de Crédito Fundiário na região norte do Estado participaram desses treinamentos (IDAF, 2015).

Minas Gerais

Em Minas Gerais, o CAR era realizado por sistema próprio (SICAR/MG), por meio do portal SisemaNet. Porém, devido as dificuldades que os produtores encontravam na realização da inscrição, o governo mineiro adotou o sistema federal. Segundo a Associação Mineira de Municípios (2015), além de o processo ser *online*, o que limitava o acesso de muitos proprietários rurais ao sistema, a plataforma era pouco eficiente.

A responsabilidade do cadastro em Minas é da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD, sob a coordenação executiva do Instituto Estadual de Florestas - IEF (FAEMG, 2013).

Tem-se aproximadamente cerca de 580 mil propriedades rurais no estado, mas apenas 99.244 mil se inscreveram no CAR (AMM, 2015).

Rio de Janeiro:

O órgão responsável pelo CAR no estado é o Instituto Estadual do Meio Ambiente – INEA, e também existem parcerias junto às Entidades Delegatórias de 8 Comitês de Bacia Hidrográfica do estado, com a Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão Deputado Último de Carvalho – FADUC e com a Gerência do Serviço Florestal do INEA, visando garantir apoio ao pequeno produtor (INEA, 2013).

Hoffman (2013), salienta que ao sancionar o decreto nº 44.512/2013 que regulamenta o CAR no Rio de Janeiro, o Governo do Estado deu mais um passo para a recuperação do bioma Mata Atlântica e pela preservação da biodiversidade.

São Paulo:

No Estado de São Paulo, a instituição responsável pelo CAR é a Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA/SP.

São Paulo possui sistema próprio de inscrição no CAR, o SICAR-SP, criado e administrado pela Secretaria do Meio Ambiente do estado.

A SEMA/SP também estabeleceu convênio com 330 prefeituras para facilitar a inscrição de pequenos produtores, ao fornecer computadores e impressoras para os municípios e promovendo oficinas de capacitação de funcionários de administrações municipais (SEMA/SP, 2015).

Além disso, o Governo Estadual financia um programa que prevê a restauração sem custos de APP no estado, que só é possível participar aquele produtor que tiver feito a inscrição do imóvel no CAR.

5.1.4. A Região Nordeste

No Nordeste, o estado que teve o melhor desempenho foi o Maranhão, devido a este pertencer a Amazônia Legal e receber investimento do Fundo Amazônia. A média de terras registradas é de 15,38%, de acordo com o último balanço divulgado pelo Ministério de Meio Ambiente em maio de 2015 (MMA, 2015) A figura 13 mostra o número de área em hectares cadastrada no CAR e a área passível de cadastramento, na Região Nordeste.

Região Nordeste

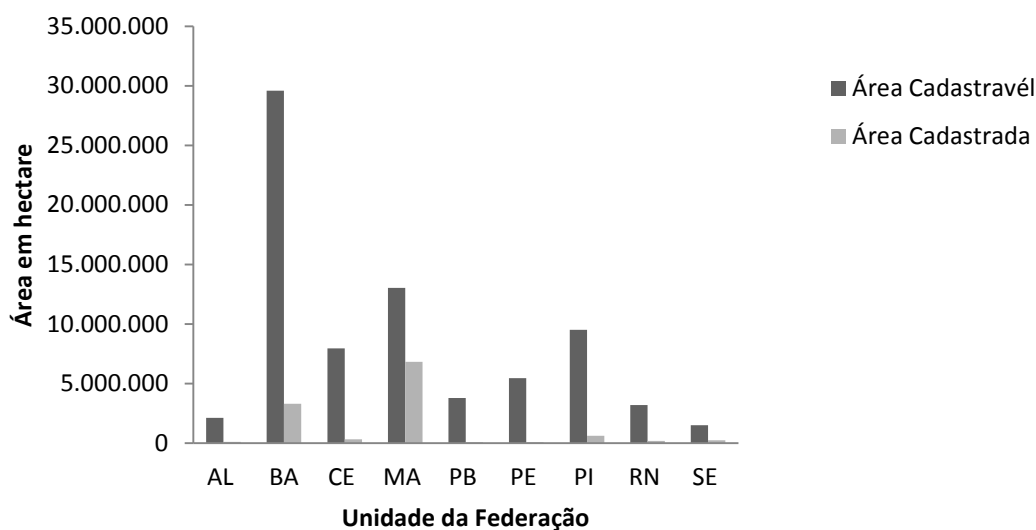


Figura 12: Área passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Nordeste.

A tabela 11 mostra o número de propriedades cadastradas até maio de 2015, em cada estado, o percentual de área cadastrada e o percentual de propriedades que solicitaram a adesão ao Programa de Regularização Ambiental.

Tabela 11: Área e número de propriedades cadastradas no CAR até maio de 2015, na Região Nordeste

Unidade de Federação	Área Cadastrada (em %)	Número de Propriedades Cadastradas	Adesão ao PRA (em %)
Alagoas	4,39	444	36,94
Bahia	11,16	9.204	49,63
Ceará	3,95	482	49,17
Maranhão	52,33	6.719	45,13
Paraíba	1,98	537	49,53
Pernambuco	1,29	719	48,82
Piauí	6,47	586	54,44
Rio Grande do Norte	5,74	791	34,51
Sergipe	15,22	2.953	55,98

Apesar de o Maranhão ter a maior área (em hectare) cadastrada da região, a Bahia foi o estado que mais cadastrou propriedades (9.204 imóveis cadastrados).

Quanto aos aspectos institucionais, apenas a Bahia modificou sua legislação com o advento da nova lei florestal (Tabela 12). A Bahia é o único estado que possui sistema próprio de cadastramento e já integrou suas informações ao sistema nacional.

Tabela 12: Legislação estadual em vigor e sistema de cadastramento utilizado na Região Nordeste

UF	Legislação em vigor	Sistema
Alagoas	Não modificou sua legislação ambiental após a promulgação da nova lei florestal.	SiCAR Federal
Bahia	Decreto Nº 15.180/2014, que regulamenta a gestão das florestas e das demais formas de vegetação do Estado da Bahia, a conservação da vegetação nativa, o Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais - CEFIR, e dispõe acerca do Programa de Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais do Estado da Bahia e dá outras providências.	CEFIR
Ceará	Não modificou sua legislação ambiental após a promulgação da nova lei florestal.	SiCAR Federal
Maranhão	Não modificou sua legislação ambiental após a promulgação da nova lei florestal.	SiCAR Federal
Paraíba	Não modificou sua legislação ambiental após a promulgação da nova lei florestal.	SiCAR Federal
Pernambuco	Não modificou sua legislação ambiental após a promulgação da nova lei florestal.	SiCAR Federal
Piauí	Não modificou sua legislação ambiental após a promulgação da nova lei florestal.	SiCAR Federal
Sergipe	Não modificou sua legislação ambiental após a promulgação da nova lei florestal.	SiCAR Federal

Alagoas:

Em Alagoas, o órgão ambiental responsável pelo CAR é o Instituto de Meio Ambiente – IMA. O estado possui cerca de 123 mil imóveis rurais (IBGE, 2006), totalizando 2.112.574 hectares de área passível de cadastramento, e até maio de 2015, e apenas 4,39% dessa área foram inseridas no CAR (CAR, 2015).

Bahia:

O estado da Bahia possui sistema próprio de cadastramento, que vem sendo implementado desde 2012, denominado Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais (CEFIR), instrumento de regularização dos imóveis rurais desenvolvido pela SEMA/BA em conjunto com o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA). Este sistema equivale ao Cadastro Ambiental Rural Federal, e proporciona agilidade na fiscalização e monitoramento das atividades florestais no Estado. O CEFIR é integrado ao Sistema Estadual de Informações Ambientais - SEIA, que é considerado como um dos importantes instrumentos de integração das políticas e da reforma do licenciamento ambiental, que está sendo consolidado na prática em processo único considerando a análise ambiental, outorga, anuência de unidade de conservação, supressão de vegetação e outros atos associados (INEMA, 2012).

O Fundo Amazônia financia um projeto em parceria com o instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado da Bahia (INEMA) - Estado da Bahia / Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), no valor de R\$ 31.671.000,00, com objetivo de apoiar a inscrição de 136.000 imóveis rurais de até quatro módulos fiscais, bem como aprimorar a capacitação de agentes públicos na implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) no estado da Bahia.

O Projeto beneficiará diretamente 161 municípios do estado da Bahia, por meio das ações de cadastramento, e indiretamente todo o estado, por meio das ações de capacitação e aprimoramento de infraestrutura para implantação do CAR (FUNDO AMAZONIA, 2014).

Ceará:

No estado do Ceará, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMA/CE) é a responsável por auxiliar os empreendedores rurais e agricultores a se inscreverem no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SiCAR) junto com a Diretoria Florestal do Estado - Diflo.

O estado possui recurso orçamentário próprio no valor de R\$ 43 milhões para o CAR.

Desde outubro de 2014, a SEMACE exige o CAR nos processos de licenciamento e autorização de empreendimentos e atividades em zona rural, para imóveis com área maior do que 4 módulos fiscais (SEMACE, 2015).

Há um total de 380 mil propriedades rurais, aproximadamente 340 mil são da agricultura familiar (IBGE, 2006).

Maranhão:

O Maranhão é outro estado que também não modificou sua legislação ambiental após a promulgação da nova lei florestal.

A SEMA/MA apresentou junto ao Fundo Amazônia, o projeto Maranhão Sustentável, no valor de 20 milhões de reais, que visa apoiar a gestão ambiental no estado mediante a implantação do CAR, recomposição de áreas degradadas e alteradas e o aprimoramento da infraestrutura e a qualificação do quadro funcional da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão (FUNDO AMAZONIA, 2015).

Com esse recurso, pretende implantar balcões de atendimento em 73 municípios do estado, inseridos no bioma amazônico (FUNDO AMAZÔNIA, 2014).

O estado possui aproximadamente 287 mil imóveis rurais, sendo que 256 mil têm área de até quatro módulos fiscais (IBGE, 2006).

Paraíba

O órgão responsável pelo CAR no estado da Paraíba é a Superintendência de Meio Ambiente (SUDEMA). O Estado possui, aproximadamente, 113 mil propriedades, segundo censo do IBGE (2006). A maioria das propriedades existentes no estado são classificadas pelo INCRA como minifúndio, ou seja, menores que um módulo fiscal e apenas 985 imóveis são classificados como grandes propriedades (acima de 15 módulos fiscais) (FAEPA, 2015).

Pernambuco:

Em Pernambuco, a Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – CPRH é a responsável pelo CAR. Estima-se que o estado possua 305 mil propriedades rurais, sendo 275 mil áreas de agricultura familiar (IBGE, 2006).

Piauí:

A Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR é o órgão estadual responsável pela implementação do CAR no Piauí. Estima-se que exista cerca de 300 mil propriedades rurais (SEMAR/PI, 2015).

O Programa de Investimentos Florestais – FIP irá atender a seis municípios do sul do estado (Baixa Grande do Ribeiro, Currais, Palmeira do Piauí, Ribeiro Gonçalves, Santa Filomena e Uruçuí) e receberá de doação o equivalente a US\$ 4,4 milhões. A execução das ações ficará a cargo de uma organização não governamental sem fins lucrativos, sob a coordenação da SEMAR (PIAUI, 2015).

Os seis municípios piauienses fazem parte da lista estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente de um total 52 municípios prioritários para o monitoramento e controle do desmatamento ilegal, ordenamento territorial e incentivo às atividades econômicas ambientalmente sustentáveis, bem como manutenção de áreas nativas e recuperação de áreas degradadas no Cerrado (PIAUI, 2015).

Sergipe:

Administração Estadual do Meio Ambiente - ADEMA é instituição responsável pelo CAR em Sergipe.

No estado, segundo a ADEMA, cerca de 85% das propriedades se enquadram na classificação de agricultura familiar e/ou pequena propriedade rural. Desta forma, a ADEMA oferece curso de capacitação ao CAR, com objetivo de facilitar e ajudar os pequenos proprietários a cadastrarem propriedades. O governo estadual tem a perspectiva de que seja ministrado o curso nos 75 municípios de Sergipe (ADEMA/SE, 2015).

5.1.5. A Região Sul

A região Sul foi a que menos se desempenhou no processo de cadastramento das propriedades do país, com apenas 13,7 % de sua área total cadastrada. A figura 14 mostra o número de área em hectares cadastrada no CAR e o passível de cadastramento, na Região Sul.

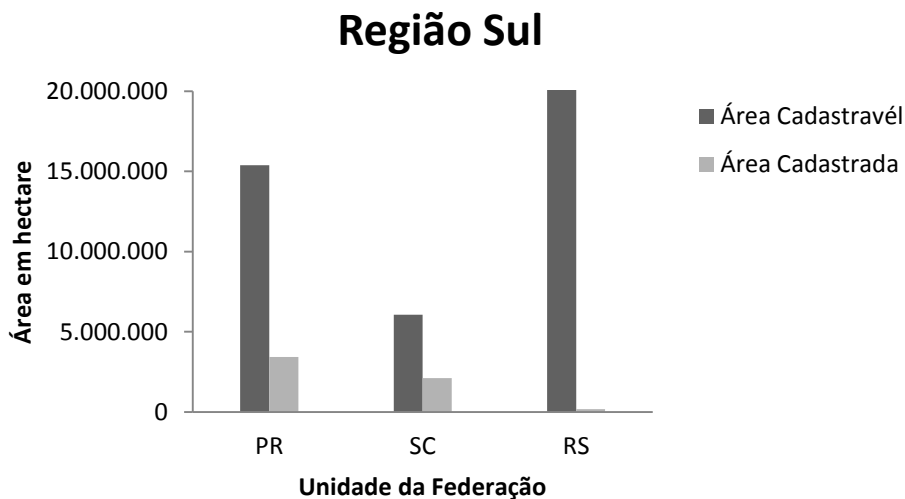


Figura 13: Área passível de cadastramento e área cadastrada, até maio de 2015, da Região Sul.

O Estado do Rio Grande do Sul foi o que menos se desempenhou de acordo com o percentual de área cadastrada por estado, porém, em relação ao número de propriedades cadastradas, o estado de Santa Catarina está em segundo lugar, perdendo apenas para o Pará.

A tabela 13 mostra o número de propriedades cadastradas, até maio de 2015, em cada estado, o percentual de área cadastrada e o percentual de propriedades que solicitaram a adesão ao Programa de Regularização Ambiental.

Tabela 13: Área e número de propriedades cadastradas no CAR até maio de 2015, na Região Sul

Unidade de Federação	Área Cadastrada (em %)	Número de Propriedades Cadastradas	Adesão ao PRA (em %)
Paraná	22,33	102.908	47,29
Santa Catarina	34,91	113.908	43,36
Rio Grande do Sul	0,84	7.162	57,61

Pode-se associar esse resultado ao predomínio da economia de agricultura familiar na região. O Ministério do Meio Ambiente afirma que o CAR caminhou mais lentamente nos estados com maior produção em um maior número de propriedades rurais, ou seja, em estados onde há maior concentração de pequenas propriedades rurais, o número de cadastramentos foi bem inferior, como é o caso do Rio Grande do Sul.

Quanto aos aspectos institucionais, apenas o Rio Grande do Sul não possui sua própria legislação referente ao CAR, conforme podemos observar na tabela 14.

Tabela 14: Legislação estadual em vigor e sistema de cadastramento utilizado na Região Sul

UF's	Legislação em vigor	Sistema
Paraná	Decreto nº 8680 de 6 de agosto de 2013 que institui o Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado do Paraná, SiCAR-PR, integrado ao Sistema de Cadastro Ambiental Rural - SICAR, de âmbito nacional, de que trata o Decreto Federal nº 7.830, de 17 de outubro de 2012. Portaria IAP nº 097 de 26 de maio de 2014 que define as orientações técnicas e jurídicas para os procedimentos do IAP, a serem adotados, considerando o início da operação do Sistema de Cadastro Ambiental Rural - SICAR, no Paraná; Lei nº 18.295/2014 instituiu no âmbito do Estado do Paraná o Programa de Regularização Ambiental - PRA, compreendendo um conjunto de ações e iniciativas a serem desenvolvidas por proprietários e posseiros rurais com o objetivo de adequar e promover a regularização ambiental nos termos do Capítulo XIII da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.	SiCAR Federal
Rio Grande do Sul	Não modificou sua legislação ambiental após a promulgação da nova lei florestal.	SiCAR Federal
Santa Catarina	Lei nº 16.342/2014 altera a Lei nº 14.675/ 2009, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Decreto nº 2.219/2014, que regulamenta o Capítulo IV-B do Título IV da Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009, com a redação dada pela Lei nº 16.342, de 21 de janeiro de 2014, que dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural (CAR).	SiCAR Federal

Paraná:

O Paraná é o quarto Estado do país com o maior número de propriedades rurais inseridas no CAR, ficando atrás apenas do Pará, de Santa Catarina e Minas Gerais (IAP, 2015).

Cerca de 92% das propriedades rurais do estado apresentam área menor que 4 módulos fiscais. Para garantir o apoio técnico a esses pequenos imóveis rurais, os municípios de Arapoti, Piraí do Sul e Jaguaraiá são abrangidos pelo Projeto CAR – FIP cerrado, os demais municípios são de responsabilidade IAP – Instituto Ambiental do Paraná, que estabeleceu uma rede de parceiros (entre eles a EMATER, FAEP, FETRAF, FETAEP, Sindicatos Rurais, OCEPAR/Cooperativas, INCRA, Secretaria de Agricultura entre outros) para auxiliar os produtores rurais no preenchimento do CAR (IAP, 2015).

Estima-se que existam mais de 100 mil imóveis rurais no Estado, sendo a maioria com tamanho inferior a 100 hectares (IBGE, 2006).

Rio Grande do Sul:

Dos estados brasileiros, o Rio Grande do Sul é o que menos tem cadastros entregues. No último balanço feito pelo Ministério do Meio Ambiente, em maio de 2015, das 470 mil propriedades, menos de 8 mil se inscreveram no CAR.

A falta de estrutura, conhecimento e investimentos no estado para a implantação do CAR são uns dos principais problemas enfrentados pelos produtores para a inscrição dos imóveis. Outro entrave é que o Rio Grande do Sul é abrangido por dois biomas, a Mata Atlântica e o Pampa, o que tem gerado maiores dúvidas, pois este último ainda não apresenta regulamentação específica (AZEREDO, 2015).

Estima-se que existam mais de 7 mil imóveis rurais no Estado, e a maioria destes com tamanho inferior a 100 hectares (IBGE, 2006).

Santa Catarina:

O estado de Santa Catarina, até maio de 2015, possui 34,9% de suas propriedades cadastradas no CAR, segundo o Ministério do Meio ambiente.

De acordo com Hasse (2015), o estado conta com o apoio de mais de 1440 técnicos, distribuídos em todos os municípios, para auxiliar do preenchimento do cadastro.

Além da Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca (SEAP), participam do grupo de trabalho do CAR em Santa Catarina as Secretarias de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), da Casa Civil (SCC) e SDRs, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Estado de Santa Catarina (EPAGRI), Fundação do Meio Ambiente (FATMA), Federação dos Trabalhadores na Agricultura de Santa Catarina (FETAESC), Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Santa Catarina (FAESC), Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina (OCESC), associações de municípios, prefeituras, sindicatos rurais, entre outros órgãos (HASSE, 2015).

Estima-se que existam mais de 114 mil imóveis rurais no Estado, sendo 112 mil com tamanho inferior a 100 hectares (IBGE, 2006).

5.2. Desafios para os próximos anos

Existe vários desafios que o CAR terá de superar nos próximos anos. O primeiro será a consolidação do SiCAR com a integração das informações de todas as unidades federativas, incluindo ES, RO, PA e MS. O segundo desafio e, provavelmente, o mais trabalhoso e importante, será a implementação do módulo de análise das informações inseridas pelos produtores rurais. Ou seja, como os analistas ambientais vão verificar e analisar a veracidade das informações cadastradas, para então, fiscalizar as propriedades.

Uma das principais dificuldades que o processo de inscrição no CAR tem enfrentado, e que também terá de ser superada nos próximos anos, é sobreposição da marcação de propriedades nos mapas, que podem ser ocasionados por falta de precisão da coleta de dados por GPS, baixa resolução das imagens de satélites disponibilizadas para a inscrição no sistema federal, principalmente, quando se trata de pequenas propriedades, dificultando a elaboração do croqui e, por último, a falta de infraestrutura nos Estados como a carência servidores e recursos financeiros para a gestão do CAR e do PRA (TOOGE, 2015).

As falhas de inoperância do sistema federal é outro problema que vem causando dificuldade aos produtores na efetivação dos cadastros. Do final do mês de maio ao início do mês de junho de 2015, a página do sistema federal de cadastramento ficou fora do ar por alguns dias. De acordo com Pereira (2015), este problema também ocorreu no mês de abril de 2015, quando o primeiro prazo de adesão ao CAR estava próximo do primeiro vencimento. Este fato também motivou as federações de agricultura do país a pedirem a prorrogação do prazo do cadastramento.

Outro ponto verificado pelo trabalho foi a dificuldade de cadastramento das pequenas propriedades em vários estados. Assim acredita-se que será necessária uma estratégia conjunta do Ministério do Meio Ambiente com os órgãos ambientais estaduais responsáveis, afim de auxiliar esses pequenos produtores de forma a concluir o processo até o próximo ano, ou seja, no prazo final estabelecido.

Outro grande desafio será a implementação do Programa de Regularização Ambiental (PRA) em todos os estados. De acordo com a Nova Lei Florestal esse programa deve auxiliar os produtores rurais a regularizarem seus passivos ambientais e será de responsabilidade estadual. No ato do cadastramento o produtor tem a opção de se cadastrar ao PRA caso tenha passivos ambientais, e como foi verificado nas tabelas 3, 8, 9, 11 e 13, um alto percentual dos cadastros aderiram ao PRA (uma média de 47,61%, sem contar com os estados de ES, MS, RO, PA e SP que não disponibilizarão essa informação). A maior parte dos Estados ainda não definiram seus programas de auxílio, e acredita-se que os órgãos ambientais estão esperando a finalização dos cadastros para dar dimensionamento do tamanho do atendimento a ser repassado e assim traçar estratégias de apoio a esses produtores.

6. DISCUSSÃO

De fato, a regularização ambiental rural no Brasil ainda tem muitas dificuldades a serem superadas, pois carece de subsídios para que a conservação e a recuperação da vegetação nativa nos imóveis rurais possam dar passos mais significativos.

Em um ano de funcionamento do sistema, pouco mais da metade da área cadastrável do país se inscreveu. Levando em conta o número total de propriedades que contabilizam mais de 5,5 milhões, aproximadamente, 1,4 milhões de propriedades foram cadastradas até maio de 2015, ou seja, apenas 20% dos imóveis passíveis de cadastramento, que em sua maioria, representam propriedades com extensão superior a quinze módulos fiscais. Pode-se considerar, desta forma, que o pequeno produtor vem enfrentando dificuldades no cadastramento de sua propriedade, o que pode estar relacionada a falta de informação e apoio técnico que deveria estar sendo prestada pelos governos estaduais a partir dos órgãos ambientais competentes.

Acredita-se que a falta de recursos financeiros destinados ao CAR, em alguns estados, pode ser a causa do déficit de área cadastrada nas Regiões onde o número de pequenos imóveis rurais é maior.

É importante também que as regras relativas ao PRA sejam bem definidas a fim de trazer mais clareza sobre os possíveis desdobramentos a sua adesão. Como se pode observar, o percentual de adesão ao programa em todos os estados é crescente. Com isso, entende-se que o passivo ambiental no país é grande e necessita de regulamentação, a fim de que as propriedades possam se adequar a atual legislação em vigor.

Sabe-se que a fiscalização na validação dos dados declarados, pelos órgãos ambientais, tanto no âmbito Federal quanto no Estadual é a principal forma de diminuir as irregularidades ambientais. Porém, apesar de o país mostrar avanços significativos de preservação do meio ambiente nas últimas três décadas, ainda deixa a desejar no âmbito da fiscalização. A julgar pelo triste histórico de corrupção em nosso país, não serão raras as tentativas de fraudar o sistema, a exemplo do que ocorre em outros controles de cunho ambiental como o SISDOF, que gerencia a origem dos produtos florestais (madeira). Com isso, entende-se que a próxima etapa para efetivação do sistema, que é a análise dos dados pelos órgãos ambientais, será crucial para avaliação do funcionamento deste cadastro no Brasil. Após essa etapa será possível avaliar se a fiscalização das propriedades por meio desse sistema será eficiente e proporcionará formas de conter o desmatamento e regularizar os passivos ambientais, principalmente, nas áreas de preservação permanente.

Apesar do bom começo, o CAR necessitará no decorrer de sua implementação de outros ajustes, para que sua eficácia seja mais abrangente, de modo que possa ser utilizado em todos os Estados por todos os proprietários rurais.

Além disso, aconselha-se que para acompanhamento da evolução do CAR será importante a realização trabalhos complementares.

7. CONCLUSÕES

O CAR é disponibilizado aos produtores rurais via internet e pode ser preenchido pelo Sistema Nacional de Cadastramento Ambiental Rural – SiCAR. Os estados do Pará, Mato Grosso do Sul, Espírito Santos e Rondônia são os únicos que possuem sistema próprio e não integraram as informações ao SiCAR, até o maio de 2015.

Dos 5,5 milhões de propriedades existentes no país, apenas 1,4 milhões foram inscritas no CAR até maio de 2015, com destaque para a Região Norte, com quase 70% da sua área cadastrada.

A maior dificuldade do CAR é a inscrição dos pequenos produtores em todo o Brasil, no qual será necessário maior esforço dos órgãos responsáveis para a conclusão do seu cadastramento até maio de 2016.

A consolidação do Sistema de Cadastros Ambiental Rural (SiCAR), formulação e execução de políticas públicas, a implementação do Programa de Regularização Ambiental (PRA), são os principais desafios que terão de ser superados nos próximos anos.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADEMA/SE. **Adema promove curso de capacitação do CAR.** Disponível em: <<http://www.adema.se.gov.br/modules/news/article.php?storyid=314>. Acesso dia 15 fev. 2015.
- AMM. **Minas adota plataforma federal para o CAR.** Associação Mineira de Municípios. Disponível em: <http://portalamm.org.br/minas-adota-plataforma-federal-para-o-car/#> Acesso em 15 jun. 2015.
- ANDRADE, A. L. C.; SILVA, L. M.; D'AVIGNON, A. L. A. **Panorama Econômico do Setor Florestal.** 1.ed. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2014.
- AZEREDO, D. (2015). **Rio Grande do Sul Foi o Estado que Menos Fez o CAR.** Canal Rural. Disponível em: <http://www.canalrural.com.br/noticias/codigo-florestal/rio-grande-sul-estado-que-menos-fez-car-55960>. Acesso em: 27 mai. 2015.
- BACHA, C. J. C. Eficácia da política de reserva legal no Brasil. In: **Anais do 2º Workshop sobre Reserva Legal, Legislação, Uso Econômico e Importância Ambiental.** Piracicaba, 2005.
- BANCO CENTRAL. **Resolução nº 3545, de 29 de fevereiro de 2008.** Altera o MCR 2-1 para estabelecer exigência de documentação comprobatória de regularidade ambiental e outras condicionantes, para fins de financiamento agropecuário no Bioma Amazônia. Disponível em: http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2008/pdf/res_3545_v1_O.pdf. Acesso dia 8 mai. 2015.
- BRANCALION, P.H.S; RODRIGUES, R.R. **Implicações do cumprimento do Código Florestal vigente na redução de áreas agrícolas: um estudo de caso da produção canavieira no Estado de São Paulo.** São Paulo, *Biota Neotrop*, p. 63-66, 2010.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso dia 28 mai. 2015.
- BRASIL. **Decreto 23.793 de 23 de janeiro de 1934.** Aprova o código florestal, Revogado pela Lei 4.771, de 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/D23793.htm>. Acesso dia 07 dez. 2014.
- BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008.** Dispõe sobre as infrações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/D6514.htm>. Acesso dia 07 dez. 2013.
- BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007.** Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso dia 17 dez. 2013.
- 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7830.htm>. Acesso dia 21 dez. 2013.

BRASIL. Decreto nº 8.235, de 05 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. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=05/05/2014&jornal=1000&pagina=1&totalArquivos=>>. Acesso dia 05 de mai. 2014.

BRASIL. Decreto-lei nº 289, de 28 de fevereiro de 1967. Cria o Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del0289.htm. Acesso dia 28 mai. 2015.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm>. Acesso dia 03 mai. 2014.

BRASIL. Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001. Altera dispositivos das Leis nos 4.947, de 6 de abril de 1966, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.739, de 5 de dezembro de 1979, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110267.htm>. Acesso dia 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 11.284, de 02 de março de 2006. Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111284.htm>. Acesso dia 07 dez. 2014.

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, 24 de julho de 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm>. Acesso dia 10 mar. 2015

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm>. Acesso dia 01 fev. 2014.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/2012/lei-12651-25-maio-2012-613076-publicacaooriginal-136199-pl.html>>. Acesso dia 05 mai. 2014.21

BRASIL. Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14504.htm>. Acesso dia 24 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Instituiu o código florestal brasileiro. Brasília, DF, 1965. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm>. Acesso dia 02 jan. 2015.

BRASIL. **Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973.** Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências. Brasília, 31 de dezembro de 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6015.htm> Acesso dia 05 mar. 2014.

BRASIL. **LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso dia 28 mai. 2015.

BRASIL. **Lei nº 7.803, de 18 de julho de 1989.** Altera a redação da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e revoga as Leis nº 6.535, de 15 de junho de 1978, e nº 7.511, de 7 de julho de 1986. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7803.htm#art2>. Acesso dia 03 set. 2013.

BRASIL. **Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993.** Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 fev. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/. Acesso dia 03 set. 2013.

BRASIL. **Medida Provisória 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.** Altera os arts. 1o, 4o, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei n. 4.771 de 1965: código florestal. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2166-67.htm>. Acesso dia 20 set. 2013.

BRASIL. **Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.** Revogado pela Lei nº 12.651, de 2012. Altera os arts. 1o, 4o, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei no 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2166-67.htm. Acesso em: 15 nov. 2014

CAMARA, G; DAVIS, C; MONTEIRO, A.M.V. **Introdução à ciência da geoinformação.** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. São José dos Campos: 2001.

CONAMA. **Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codleg i=237>>. Acesso dia 05 mai. 2014.

CREA/SE. (2015). **Cerca de 100 mil propriedades em Sergipe devem fazer Cadastro Ambiental Rural.** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe. Disponível em: <http://www.crea-se.org.br/cerca-de-100-mil-propriedades-em-sergipe-devem-fazer-cadastro-ambiental-rural/>. Acesso dia 29 de abr. 2015.

DIOGO, C. P. et al. **Ética e meio ambiente: considerações sobre o novo código florestal.** 2012. Disponível em: <<http://www.rc.unesp.br/biosferas/mat0003.php>>. Acesso dia 20 abr. 2015.

EMBRAPA. **Variação Geográfica do Tamanho dos Módulos Fiscais no Brasil.** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Minas Gerais: ISSN, 2012.

FAEMG. Cadastro Ambiental Rural. **Federação de Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais.** Disponível em: <http://www.sistemafaemg.org.br/Conteudo.aspx?Code=2672&Portal=2&ParentCode=53&ParentPath=None&ContentVersion=R>. Acesso dia 12 jun. 2015.

FAEPA. História da federação da agricultura e pecuária da Paraíba. **Federação de Agricultura e Pecuária da Paraíba**. Disponível em: <http://www.faeapb.com.br/historia.php>. Acesso dia 25 abr. 2015.

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **FAO no Brasil memória de cooperação técnica**. Brasília, 2010. 43p. Disponível em: < <https://www.fao.org.br/download/LivroFAOBrasilMemoriaCooperacaoTecnica.pdf>. > Acesso dia 05 mai. 2015.

FUNDO AMAZÔNIA. **Fundo Amazônia Projetos Apoiados**. Disponível em: http://www.fundoamazonia.gov.br/FundoAmazonia/fam/site_pt/Esquerdo/Projetos_Apoiados/Projetos_Estados. Acesso dia 24 fev. 2015.

GOMES, D.; MARTINELLI, D. M. C. **O Código Florestal e o uso da propriedade rural na perspectiva da (in) constitucionalidade da reserva legal**. Cadernos de Direito, Piracicaba, 12(23), p. 215-233, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2011. 200p.

HASSE, I. **Adesão ao Cadastro Ambiental Rural**. Santa Catarina Rural. Disponível em: <http://www.scrural.sc.gov.br/?p=9897>. Acesso dia 26 mai. 2015.

HASSE, I. Mais de 100 mil propriedades rurais Catarinenses foram registradas no CAR. **Santa Catarina Rural**. Disponível em: <http://www.scrural.sc.gov.br/?p=9743>. Acesso dia 26 mai. 2015.

HIRONAKA, G. M. F. N. **Atividade agrária e proteção ambiental: simbiose possível**. São Paulo: Cultura Paulista, 1997.

HOFFMAN, S. **Governo do Estado Regulamenta CAR**. Governo do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=1886379>. Acesso dia 17 jun. 2015.

IAP. (2015a). **Governo Federal anuncia prorrogação do CAR**. Instituto Ambiental do Paraná. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=702&tit=Governo-Federal-anuncia-prorrogacao-do-CAR-por-mais-um-ano>. Acesso dia 30 mai. 2015.

IAP. (2014b). Sobre o CAR. **Instituto Ambiental do Paraná**. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1318>. Acesso dia 30 mar. 2015.

IDAF. (2015a). **Cadastro Ambiental Rural**. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo. Disponível em: <http://www.tecnomapas.com.br/32-informativos/200-car-espírito-santo>. Acesso dia 18 jun. 2015.

IDAF. (2015b). **IDAF realiza treinamento sobre o CAR**. Disponível em: http://www.idaf.es.gov.br/WebForms/wfNoticia.aspx?cd_Noticia=1522. Acesso dia 18 jun. 2015.

IMASUL. (s.d.). SIRIEMA - **Sistema Imasul de registros e informações estratégicas do meio ambiente**. Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul. Disponível em: <http://www.imasul.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=&show=6583>. Acesso dia 24 nov. 2014.

INEA. (2013). Apoio aos pequenos produtores rurais. **Instituto Estadual do Ambiente**. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/BIODIVERSIDADEEAREA SPROTEGIDAS/Gestaoflorestal/CadAmbRuralCAR/Apoiopeqprodurais/index.htm&lang>. Acesso dia 17 jun. 2015.

INEMA. (2012). **Bahia dispõe de novo sistema de CAR**. Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/2012/11/bahia-dispoe-de-novo-sistema-de-cadastro-de-propriedade-rural/>. Acesso dia 09 mai. 2015.

INOVACAR. **Cadastro Ambiental Rural nos estados da Amazônia Primeiro Relatório de Monitoramento**. Iniciativa de Observação, Verificação e Aprendizagem do Cadastro Ambiental Rural e da regularização ambiental – INOVACAR, 2014.

INOVACAR. **Cadastro Ambiental Rural nos estados da Amazônia Segundo Relatório de Monitoramento**. Iniciativa de Observação, Verificação e Aprendizagem do Cadastro Ambiental Rural e da regularização ambiental – INOVACAR, 2015.

IPAM. (2014). **Cadastro Ambiental Rural (CAR): Implementação e transparência**. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. Disponível em: <http://www.ipam.org.br/noticias/Cadastro-Ambiental-Rural-CAR-Implementacao-e-transparencia/3186/destaque>. Acesso dia 11 nov. 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Instrução Normativa nº 2, de 05 de maio de 2014**. Dispõe sobre os procedimentos para a integração, execução e compatibilização do Sistema de Cadastro Ambiental Rural – SICAR e define os procedimentos gerais do Cadastro Ambiental Rural – CAR. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=59&data=06/05/2014>>. Acesso dia 06 mai. 2014.

MMA Sobre o Projeto. **GEO CATÁLOGO Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <http://geocatalogo.ibama.gov.br/sobre.jhtml>. Acesso em: 21 jun. 2015.

MMA. (2014). **Projeto de Regularização Ambiental de Imóveis Rurais no Cerrado – CAR-FIP**. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/cadastro-ambiental-rural/projeto-de-regulariza%C3%A7%C3%A3o-ambiental-de-im%C3%B3veis-rurais-no-cerrado-car-fip>. Acesso dia 17 jun. 2014.

MMA. (2015). **Cadastro Ambiental Rural (CAR)**. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.ministeriodomeioambiente.gov.br/mma-em-numericos/cadastro-ambiental-rural>. Acesso dia 10 jun. 2015.

MMA. **Boletim Informativo do CAR**. Ministério do Meio Ambiente, 2015. Disponível em: <http://simat.mma.gov.br/acomweb/Media/Documentos/4cf5e374-5080-4e39-a.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2015.

NOTÍCIAS, S. Produtor rural paulista deve realizar o CAR. **Portal do Governo do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/lenoticia2.php?id=240282>. Acesso dia 21 jun. 2015.

PIAUI. (2015). **Semar dará início ao projeto do CAR**. Sul do Piauí. Disponível em: <http://www.suldopiaui.com/portal/noticias/piaui/12,11027,semar-dara-inicio-ao-projeto-de-cadastro-ambiental-rural.html#.VYWOAvlVikp>. Acesso dia 15 fev. 2015.

PORTAL BRASIL. Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM) combate o problema do desmatamento. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2010/11/combate-ao-desmatamento>. Acesso dia 17 mar. 2015.

SANTIAGO, A. Governo anuncia mais de R\$ 48 milhões para o setor agrícola. Governo do Estado do Ceará. Disponível em: <http://www.ceara.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/12765-governo-anuncia-r-43-milhoes-para-cadastro-ambiental-rural-e-r-53-milhoes-para-regularizacao-fundiaria-e-agricultura-familiar>. Acesso dia 30 mai. 2015.

SBDA. IDAF: Prorrogação de Inscrição no CAR. Sociedade Brasileira de Defesa Agropecuária. Disponível em: <http://www.defesaagropecuaria.net/#!IDAF-Prorroga%C3%A7%C3%A3o-de-inscri%C3%A7%C3%B5es-no-CAR-eneficia-produtores-rurais-do-Esp%C3%ADrito-Santo/ci3y/554c8a760cf2836c882554ad>. Acesso dia 18 jun. 2015.

SECIMA. Projeto CAR-FIP Cerrado. Secretaria do Estado de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos. Disponível em: http://www.semarh.goias.gov.br/site/uploads/files/car_fip.pdf. Acesso dia 11 mar. 2015.

SEMA/RS Curso para o CAR abre novas vagas. Secretaria de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Disponível em <http://www.sema.rs.gov.br/>. Acesso dia 28 mai. 2015.

SEMA/SP. Adesão ao CAR evita problemas legais em imóveis rurais. Sistema Ambiental Paulista. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/blog/2015/02/23/adesao-ao-car-ate-6-de-maio-evita-problemas-legais-em-imoveis-rurais/>. Acesso dia 21 jun. 2015.

SEMACE. Instituições planejam operacionalização do Cadastro Ambiental Rural. Ceará News 7. Disponível em: <http://www.cearanews7.com.br/ver-noticia.asp?cod=24776>. Acesso dia 10 jun. 2015.

SEMAHR/GO. Goiás já conta com Cadastro Ambiental Rural. Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídrico de Goiás. Disponível em: <http://www.semarh.goias.gov.br/site/noticia/goias-ja-conta-com-cadastro-ambiental-rural>. Acesso dia 15 out. 2014.

SEMAR/PI. Prazo de inscrição no CAR é prorrogado. Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Disponível em: <http://www.semar.pi.gov.br/noticia.php?id=2704&pes=cadastro%20ambiental%20rural>. Acesso em: 30 mai. 2015.

SENADO FEDERAL. Projeto de Lei nº 30, de 2011. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <http://legis.senado.leg.br/mateweb/servlet/PDFMateServlet?m=100475&s=http://www.senado.leg.br/atividade/materia/MateFO.xml&o=ASC&o2=A&a=0>. Acesso dia 24 nov. 2014.

SIG-CAR. Sistema de informação para Gestão do CAR. Disponível em: <http://site.sigcar.com.br/tocantins/sobre.jhtml>. Acesso dia 15 dez. 2014.

SOUZA, A. F. C; VERÍSSIMO, A. **Boletim de Desmatamento da Amazônia Legal**. Imazon, 2015.

TOOGE, R. (2015). **Estudo Aponta Gargalos na Implementação do CAR**. Canal Rural. Disponível em: <http://www.canalrural.com.br/noticias/noticias/estudo-aponta-gargalos-implementacao-car-apos-ano-funcionamento-56558>. Acesso dia 27 mai. 2015.

TOURINHO, L.A.M; Passos. E. **O código florestal na pequena propriedade rural: um estudo de caso em três propriedades na microbacia do Rio Miringuava**. Curitiba: UFPR, 2006.

UFLA. **Manual do Usuário - SICAR-MG Sistema de Cadastro Ambiental Rural**. Lavras: 2014. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/CAR2014/manual-sicar-mg-versao-marco2014-parte-1.pdf>. Acesso dia 20 mar. 2015.

WAINER, A. H. **Legislação ambiental brasileira: subsídios para a história do direito ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 1991. p. 138.

WEISSHEIMER, M. A. **Cientistas apontam graves problemas no código florestal**. Extra Classe, Porto Alegre: p.161, 2012.

ZAKIRA, M. J; PINTO, L.F.G. **Guia de aplicação da nova lei florestal e propriedades rurais**. Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLOA) e Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF). Piracicaba, SP: 32p. 2013.