

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

**Desafios da implementação do CAR: um estudo de caso da região de Ibitinga-SP**  
*Challenges of implementation of the “CAR”: a case study of Ibitinga-SP region*

**Guilherme Horák**

Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção  
do Grau de Bacharel em Engenharia Agrônômica

**Piracicaba**

**2016**

**Guilherme Horák**

**Desafios da implementação do CAR: um estudo de caso da região de Ibitinga-SP**

*Challenges of implementation of the “CAR”: a case study of Ibitinga-SP region*

Orientadora:

Profa. Dra. MARGARETE BOTEON

Monografia apresentada para a disciplina 0111000 -  
Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia  
Agrônômica.

**Piracicaba**

**2016**

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

## Resumo

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um registro eletrônico, de identificação georreferenciada, feito pelo proprietário ou possuidor do imóvel rural, que passou a ser compulsório, em maio de 2014, a todos os imóveis rurais brasileiros, instituído pelo Novo Código Florestal, Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, alterada pela Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012. Com este registro, o Estado passa a ter uma “radiografia” da situação ambiental no interior das propriedades e posses rurais, facilitando a identificação das necessidades de regularização ambiental, conforme preconiza a legislação florestal. Há uma série de externalidades positivas ao produtor rural e ao meio ambiente com o preenchimento do CAR, porém existem impasses para implementação desse instrumento, que merecem análise. O objetivo do presente trabalho foi evidenciar à comunidade a respeito dos desafios da implementação desse novo instrumento legal e suas contribuições para a Agricultura e Meio Ambiente, com base no estudo de caso dos associados do Sindicato Rural de Ibitinga (SP). A entidade cadastrou quase a totalidade dos seus associados no CAR até meados de junho, mais de 700 cadastros. Com base na experiência do Sindicato Rural de Ibitinga (SP), o presente estudo evidencia que, embora haja uma conscientização da importância da preservação ambiental dentro da propriedade por parte dos produtores, há ainda muito desconhecimento em torno dos termos técnicos e da própria legislação ambiental. Sem esse entendimento, e ainda com as limitações tanto do software de cadastramento e da regulamentação de todos os programas contemplados no Novo Código Florestal, somado à ausência de um corpo técnico qualificado e acessível aos produtores para a confecção do cadastro, torna-se difícil uma efetiva política de regularização ambiental no ambiente rural.

**Palavras-chave: Cadastro Ambiental Rural; Desafios; Implementação; Regularização Ambiental; Externalidades.**

### *Abstract*

*The Rural Environmental Registry (CAR) is an electronic record of georeferenced identification made by the owner or possessor of the rural property, which became compulsory in May 2014 to all Brazilian rural properties. It was established by New Forest Code, Law 12.651 of May 25<sup>th</sup> of 2012, amended by Law 12.727 of October 17<sup>th</sup> of 2012. With this record, the state will have a "radiography" of the environmental situation within the rural properties and possessions, facilitating the identification of environmental regulation as required by forest law. Moreover, there are a number of positive externalities to farmers and environment by filling the CAR, but there are also impasses for implementation of this instrument deserving analysis. The objective of this study was to present to community the challenges of the implementation of this new legal instrument and its contribution to agriculture and environment based on a case study of farmers associated to the Rural Syndicate of Ibitinga-SP. This entity registered almost all its associated farmers (>700) until June. This study shows that despite the environmental awareness by the farmers regarding the*

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

*natural vegetation preservation in their properties, there is also a lack of knowledge on technical terms and environmental legislation. Moreover, considering the limitations of the registering software, the regulation programs included in the new Forest Code, and the absence of available qualified technicians to support farmers, it becomes difficult to implement an environmental regulation policy in Brazilian rural areas.*

***Key words: Rural Environmental Registry; Challenges; Implementation; Environmental Regularization; Environmental externalities.***

## **1. Introdução**

A agropecuária ocupa uma área equivalente a 42% do território nacional, totalizando 354,8 milhões de hectares. Destes, 249 milhões de hectares são ocupados por pastagens (172,3 milhões de hectares) e lavouras temporárias ou permanentes (76,6 milhões de hectares). A vegetação de florestas (nativa e cultivada) totaliza 99,9 milhões de hectares. Outras culturas ocupam o remanescente de 5,9 milhões de hectares (IBGE, 2006).

Segundo Sparovek et al. (2011), grande parte da vegetação natural está distribuída em propriedades particulares, sendo o Código Florestal o principal instrumento legal que prevê a conservação e restauração desta vegetação. Ainda de acordo com Sparovek et al. (2011), as irregularidades ou não conformidades com o Código Florestal de 1965, tanto no caso das Áreas de Preservação Permanente (APP) como no caso das Reservas Legais (RL), são bastante expressivas.

O Código Florestal de 1965 teve diversas mudanças desde a sua implementação. Com o objetivo de assegurar uma maior estabilidade jurídica ao setor produtivo e sanar diversos problemas do código de 1965, o governo regularizou uma nova lei ambiental em 2012. Apesar desse Novo Código Florestal ter recebido muitas críticas durante a sua tramitação no Congresso Nacional (TRENNEPOHL, 2013), sendo questionado quanto à sua constitucionalidade e conformidade com o Princípio do Retrocesso Ambiental (AGOSTINHO, 2013), esta mesma norma também apresentou alguns avanços, principalmente no que diz respeito à instituição do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Instituído pela Lei 12.651/2012 e regulamentado pelo Decreto 7.830/2012, o CAR é um registro eletrônico de abrangência nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais. Compõe, portanto, uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico dos imóveis rurais e combate ao desmatamento (PETERS; PANASSOLO, 2014; TRENNEPOHL, 2013). O CAR tornou-se um novo instrumento que passou a compor o Sistema Nacional de Informações Ambientais (SINIMA), previsto na Política Nacional do Meio Ambiente que tem como objetivos promover e apoiar a regularização ambiental de imóveis rurais por meio do compromisso de proprietários e posseiros de recuperar APPs e RLs degradadas (TRENNEPOHL, 2013).

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

A inscrição no CAR é pré-requisito para o acesso à emissão das Cotas de Reserva Ambiental (CRAs) e aos benefícios previstos nos Programas de Regularização Ambiental – PRA e de Apoio e Incentivo à Preservação do Meio-Ambiente. Instituído pelo Decreto 7.830/2012, o PRA é um programa governamental que visa a incentivar proprietários e possuidores de imóveis rurais a assumirem compromissos de repararem os danos ocasionados ao meio ambiente, em troca de um pacote de benefícios jurídicos na medida em que são cumpridos integralmente os acordos realizados (PETERS; PANASSOLO, 2014). Dentro desse pacote de benefícios, insere-se a CRA, que é um dos instrumentos que tem por finalidade compensar economicamente o proprietário ou possuidor que deixa de explorar parte de sua área, mantendo remanescentes de vegetação nativa, em benefício da sociedade (PETERS; PANASSOLO, 2014).

O primeiro grande desafio do Novo Código Ambiental é o cadastramento de todos os imóveis rurais através do CAR. O prazo já foi prorrogado por duas vezes porque nem todos os produtores conseguiram se inscrever no cadastro. Segundo o Boletim Informativo do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), órgão responsável por compilar as informações do CAR, até a data de 31 de maio de 2016, cerca de 359 milhões de hectares já haviam sido inscritos – representando 90,4% da área total estimada para ser cadastrada no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar).

Assim, o Governo Federal prorrogou para 31 de dezembro de 2017, o prazo máximo para o preenchimento dos imóveis rurais no CAR. O novo prazo é prorrogável por mais um ano por ato do chefe do Poder Executivo. A nova lei e a nova Medida Provisória estão publicadas no Diário Oficial da União (DOU) do dia 15 de junho 2016. O texto também determina que, após 31 de dezembro de 2017, as instituições só concederão crédito agrícola, em qualquer de suas modalidades; caso não haja outra prorrogação do prazo para inscrição no CAR; para proprietários ou posseiros de imóveis rurais que realizaram o CAR. Em notícias veiculadas na mídia, segundo o coordenador de Sustentabilidade da Confederação Nacional da Agricultura (CNA), Nelson Ananias Filho, muitos produtores, especialmente de pequeno porte, enfrentam dificuldades operacionais para fazer o cadastro, inclusive de acesso à internet de qualidade (Notícias Agrícolas, 2016).

Diante dos desafios para a implementação e regularização do Novo Código Florestal, o objetivo geral do presente artigo foi identificar quais são os principais desafios para o sucesso do CAR e suas contribuições para a Agricultura e Meio Ambiente. Especificamente, pretende-se evidenciar os principais gargalos para a implementação efetiva do CAR sob a ótica do setor produtivo agrícola, por meio de suas perspectivas e expectativas com relação a esse novo instrumento de regularização ambiental tanto para a agricultura quanto ao ambiente. Para cumprir tal objetivo, foi realizado um estudo de caso com os associados e representantes do Sindicato Rural de Ibitinga (SP).

A seleção para o estudo de caso do Sindicato Rural de Ibitinga (SP) deveu-se ao grande número de cadastros do CAR do qual foi responsável e por ter um técnico

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

treinado especializado em prestar consultoria e assessoria aos associados para a realização do cadastro. A entidade que conta hoje com boa parte dos produtores rurais da região, com mais de 700 associados, com expressividade nas produções nas culturas de laranja, cana-de-açúcar e amendoim, já realizou quase a totalidade de registros no CAR dos seus associados até o fechamento do presente artigo.

### **1.1.Evolução da Legislação Florestal no Brasil**

A preocupação com a extração da madeira existe, no Brasil, desde a sua conquista, pois o fim deste recurso, na visão dos portugueses, poderia impactar a construção das embarcações, que eram construídas com as madeiras brasileiras (ANTUNES, 2014). Segundo Antunes (2014), existem quatro normas jurídicas federais que marcam a evolução da regulamentação do uso das florestas brasileiras: **(i)** o Decreto nº 4.421, de 28 de dezembro de 1921, que criou o Serviço Florestal; **(ii)** o Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, que aprovou o Código Florestal de 1934; **(iii)** a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que instituiu o Código Florestal de 1965; e **(iv)** a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, batizada de “Novo Código Florestal”, que revogou o seu antecessor legal (Código Florestal de 65).

Criado pelo Decreto nº 4.421/1921, no âmbito do Ministério da Agricultura, o Serviço Florestal do Brasil visava à conservação, beneficiamento, reconstituição, formação e ao aproveitamento das florestas, serviços estes que, para Antunes (2014), assemelham-se ao moderno conceito de manejo para o desenvolvimento sustentável.

Segundo o mesmo autor, o Regime Florestal, matéria do decreto em questão, previa a exploração econômica de todo e qualquer terreno que pertencesse à União, com observâncias às devidas cautelas. Até mesmo as florestas protetoras poderiam ser submetidas ao regime de exploração econômica, desde que delas resultassem ganhos efetivos para a nação (ANTUNES, 2014).

Já o primeiro Código Florestal brasileiro, instituído pelo Dec. 23.793/1934, considerava as florestas bem de interesse comum. Dessa forma, havia restrições ao corte de árvores em florestas protetoras ou remanescentes, por limitações estabelecidas em lei (MILARÉ, 2015). Este ordenamento jurídico manteve a antiga categoria das florestas protetoras e estabeleceu novas, como as remanescentes, as modelos e as de rendimento (ANTUNES, 2014).

Florestas protetoras seriam aquelas com função de conservar o regime hídrico, evitar a erosão, fixar dunas, auxiliar a defesa de fronteiras, assegurar condição de salubridade pública, proteger sítios de beleza natural e abrigar espécies raras da fauna nacional. Remanescentes compreendiam as que formassem os parques nacionais, estaduais e municipais, isto é, as que tivessem espécies preciosas, de interesse biológico ou estético. As florestas modelo, por sua vez, eram constituídas pelas plantadas e artificiais. Finalmente, as de rendimento correspondiam àquelas que não se enquadrassem nas demais categorias. Essas últimas são hoje chamadas de “plantadas”, “industriais” e outras denominações de cunho econômico (MILARÉ, 2015).

O Código Florestal de 1965, objeto da Lei 4.771, de 15.09.1965, por sua vez, obteve um modelo pautado na manutenção do sistema de 1934, dele diferindo

essencialmente, conforme Milaré (2015), pela abolição das categorias de florestas então previstas e pela inclusão das chamadas *florestas de preservação permanente*, que eram as que, por funções ambientais, não podiam ser suprimidas.

Promulgada a Lei 6.938, de 31.08.1981, ocorreu a criação da Política Nacional do Meio Ambiente, e as faixas de preservação permanente passaram a ser denominadas *reservas* ou *estações ecológicas*. Ressaltam-se, segundo Milaré (2015), ainda as sucessivas modificações do Código Florestal de 1965, por medidas provisórias, destacando-se a Medida Provisória (MP) 2.166-67, de 24.08.2001, que, dentre outras alterações, introduziu o conceito de área de preservação permanente (APP), semelhante ao hoje em vigor. Milaré (2015) destaca que o ineditismo desta MP foi a indicação das funções ecológicas e ambientais de uma APP: a preservação e a proteção dos recursos hídricos, da paisagem, da estabilidade geológica, da biodiversidade, do fluxo gênico da fauna e da flora e, do solo; além de assegurar o bem-estar das populações humanas.

É possível notar que o diploma legal vigente é mais detalhado no que se concerne às sete funções acima enunciadas, mantendo a definição dada pela MP 2.166-67, que, segundo Milaré (2015), corrigiu distorções verificadas no Código anterior, seja pela insuficiência de conceitos científicos e normas técnicas ou então pela crescente inter relação dos aspectos ecológicos e socioeconômicos.

## **1.2. Ineficácias do (“antigo”) Código Florestal de 1965**

Segundo Sparovek et al. (2011), as irregularidades ou não conformidades com o Código Florestal de 1965, tanto no caso das Áreas de Preservação Permanente (APP) como no caso das Reservas Legais (RL), são bastante expressivas. Desconsiderando os topos de morros e subestimando as APPs ripárias (matas ciliares e de galerias), em um total de 100 milhões de hectares que deveriam ser preservados, acredita-se que o déficit seja de 43 milhões de hectares. Ou seja, quase metade das áreas que deveriam ser preservadas na categoria de APP encontram-se degradadas.

Alguns dos motivos que resultaram a ineficiência do Código Florestal de 1965 foram as constantes mudanças nas exigências previstas na norma, a definição imprecisa de alguns mecanismos, a falta de fiscalização e a não aceitação das restrições pelos produtores rurais (SPAROVEK et al., 2011).

## **1.3. Apreciação crítica do atual Código Florestal**

A Lei 12.651/2012 surgiu como uma nova oportunidade para que produtores regularizassem a situação ambiental de sua propriedade (ANTUNES, 2014). Os pontos mais polêmicos do Novo Código Florestal estão relacionados à: (i) oportunidade de redução das APPs; (ii) possibilidade da compensação das APPs em áreas de RL; (iii) anistia para quem realizou desmatamento até 22 de julho de 2008; e (iv) eliminação da RL em propriedades com menos de quatro módulos fiscais (AGOSTINHO, 2013).

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

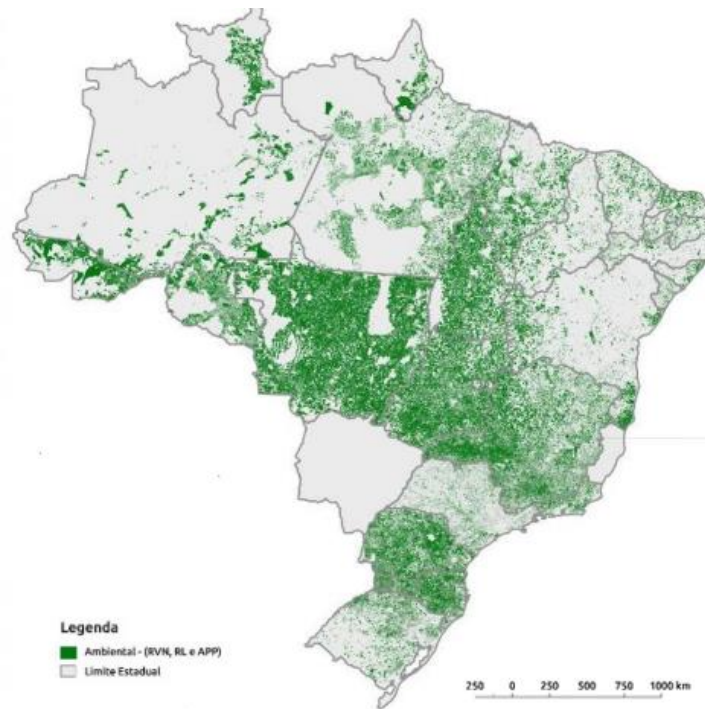
Para Vieira e Becker (2010), a redução da largura mínima das APPs ripárias instituído pelo Atual Código Florestal inviabiliza a sobrevivência de populações de alguns grupos de animais que dependem de maior espaço físico para se alimentarem. No mesmo sentido, Sparoveck et al. (2011) ressaltam que a necessidade de expansão da agropecuária não pode ser utilizada como justificativa para a supressão de novas áreas de vegetação natural. Ao invés disso, o Estado pode investir e subsidiar novas tecnologias que resultem ganhos de produtividade, de forma que seja possível produzir em escala crescente, sem que haja o contraponto da destruição do meio ambiente (AGOSTINHO, 2013; SPAROVECK et al., 2013).

Com relação ao cômputo das APPS em áreas de RL, Metzger (2010) afirma ser um equívoco da nova legislação, uma vez que estas áreas apresentam objetivos e funções distintas de preservação. As APPs não protegem exatamente as mesmas espécies que são encontradas na RL, e vice-versa, sendo, portanto, duas categorias de áreas de preservação biologicamente distintas e complementares. O mesmo autor afirma que a possibilidade de se introduzir espécies exóticas em RLs podem trazer graves prejuízos ao patrimônio biológico e genético brasileiro.

Quanto à eliminação da RL em propriedades com menos de quatro módulos fiscais, Sparoveck et al. (2011) acreditam que a medida poderia ser reduzida para propriedades com até um módulo fiscal, propriedades estas que representam 75% do total anistiado pelo dispositivo. Assim, haveria redução pouco significativa quanto à RL total exigida e a maioria das pequenas propriedades ainda poderia desfrutar do benefício.

### **1.3.1. Áreas cobertas por RL, APP e Vegetação Nativa Remanescente**

Segundos os dados do SFB, até a data de 30 de abril de 2016, da área total de 219.501.300 ha de imóveis cadastrados, 41% representavam as áreas de Vegetação Nativa Remanescente, 26% de Reserva Legal e apenas 6% de Preservação Permanente. Do total de área de Reserva Legal declarada, 70%, em área, eram de Remanescentes de Vegetação Nativa. Já do total de área de Preservação Permanente, 55% dessas áreas declaradas eram de Vegetação Nativa Remanescente. A figura 1 representa as áreas cobertas de RL, APP e Vegetação Nativa, com exceção dos Estados MS e ES.



**Figura 1** – Área coberta por RL, APP e Vegetação Nativa - exceto MS e ES (SFB, 2016).

### 1.3.3.1. Regularização das Áreas de Reserva Legal

Conforme o art. 67 da Lei 12.651 combinados com o art. 32 do Decreto 15.684, aos proprietários e posseiros de imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de até quatro módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao previsto no art. 12 da Lei 12.651, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa em 22 de julho de 2008, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo.

Já o art. 68 da Lei 12.651 combinado com o art. 27 do Decreto 15.684 preconiza que proprietários ou possuidores de imóveis rurais que realizaram supressão de vegetação nativa respeitando os percentuais de Reserva Legal previstos pela legislação em vigor à época em que ocorreu a supressão são dispensados de promover a recomposição, compensação ou regeneração para os percentuais exigidos na Lei. Conforme o primeiro parágrafo deste mesmo artigo, esses terão que provar essas situações consolidadas por meio de documentos tais como a descrição de fatos históricos de ocupação da região.

A localização da área a ser mantida como RL depende de prévia aprovação do órgão de controle ambiental, não sendo uma escolha exclusiva do proprietário ou posseiro. Os critérios legais estabelecidos para a determinação das áreas prioritárias a serem preservadas sob forma de RL são: (i) plano de bacias hidrográficas; (ii)

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

zoneamento ecológico-econômico; (iii) formação de corredores ecológicos com outra RL, APP, unidades de conservação ou outras áreas legalmente protegidas; (iv) áreas de maior importância para a preservação da biodiversidade; e (v) áreas de maior fragilidade ambiental (ANTUNES, 2013; ANTUNES, 2014). Porém a legislação não obriga que tais critérios sejam determinantes da localização da RL nas propriedades rurais, mas recomenda fortemente que sejam levados em consideração ao se analisar alternativas locais para implantação desta categoria de área protegida (ANTUNES, 2014).

A manutenção se apresenta sob a forma de um ônus real, obrigando o proprietário (e todos aqueles que venham a adquirir este título) a respeitá-la (ANTUNES, 2014). A legislação florestal em vigor obriga a manutenção de 80%, 35% e 20% da vegetação natural em propriedades da Amazônia Legal situadas em áreas de floresta, cerrado e campos, respectivamente. Nas demais regiões do país, adota-se o percentual de 20%. Em caso de fracionamento do imóvel rural, o valor a ser considerado para a fixação do percentual de RL é o tamanho original daquele, qualquer que seja o motivo do desmembramento do imóvel, inclusive para fins de reforma agrária (ANTUNES, 2014).

### **1.3.3.2. Regularização das Áreas de Preservação Permanente**

Tanto os imóveis com até quatro módulos fiscais quanto os que possuem mais de quatro módulos fiscais deverão ter suas áreas de Preservação Permanente, caso estejam em desconformidade com o art. 61-A da Lei 12.651 (vide tabela 1), regularizadas, seja por recomposição, regeneração natural ou compensação, conforme preconiza o art. 66 da Lei 12.651/12, observando-se as exigências de recuperação dessas faixas de proteção, de acordo com o tamanho do imóvel rural (vide tabela 2).

Deve haver observância nos casos de imóveis rurais com até dez módulos fiscais que, em 22 de julho de 2008, desenvolviam atividades agrossilvipastoris nas áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente, em que é garantido que a exigência de recomposição, somadas todas as Áreas de Preservação Permanente do imóvel, não ultrapassará 10% (dez por cento) da área total do imóvel, para imóveis rurais com área de até dois (dois) módulos fiscais, e não ultrapassará 20% (vinte por cento) da área total do imóvel, para imóveis rurais com área superior a 2 (dois) e de 4 (quatro) módulos fiscais, conforme os respectivos incisos II e III do art. 61-B, Lei 12.651/12.

**Tabela 1** – Faixa mínima de preservação das APPs ripárias consolidadas para cursos d’água naturais, conforme o leito regular do rio ou córrego

<b>Largura (Rios ou Córregos)</b>	<b>Faixa de Preservação</b>
Até 10 m	30 m em cada margem
Entre 10 e 50 m	50 m em cada margem
Entre 50 e 200 m	100 m em cada margem
Entre 200 e 600 m	200 m em cada margem
Superior a 600 m	500 m de cada margem
Nascentes	50 m no entorno da nascente

**Fonte:** BRASIL, Código Florestal, Lei nº. 12.651/12

**Tabela 2** – Exigências relacionadas à faixa de proteção das APPs, de acordo com o Módulo Fiscal dos Imóveis Rurais

<b>Tamanho do Imóvel (Módulos Fiscais - MF)</b>	<b>Total da Recuperação (m)</b>	<b>Largura do Rio (m)</b>
Até 1 MF	5	Qualquer
1 a 2	8	qualquer
2 a 4	15	qualquer
4 a 10	20	10
Demais casos	Mínimo de 30 e máximo de 100 m	Metade da largura do curso d’água

**Fonte:** BRASIL, Código Florestal, Lei nº. 12.651/12

#### **1.4. Cadastro Ambiental Rural**

O CAR é um novo instrumento que passa a compor o Sistema Nacional de Informações Ambientais (SINIMA), previsto na Política Nacional do Meio Ambiente (PETERS; PANASSOLO, 2014), e que tem como objetivos promover e apoiar a regularização ambiental de imóveis rurais por meio do compromisso, definido pelo PRA, de proprietários e posseiros de recuperar os passivos ambientais - APPs e RLs degradadas (TRENNEPOHL, 2013).

Ao efetuarem o cadastro, proprietários e posseiros devem declarar as características de suas áreas rurais, a comprovação de posse ou domínio, sua localização e, mais importante, a localização dos remanescentes de vegetação nativa, mantidos sob a forma de APP, RL ou servidão ambiental (PETERS et al., 2014; TRENNEPOHL, 2013). Peters et al. (2014) destacam, portanto, a existência de três requisitos fundamentais para a inscrição de propriedades e posses no CAR: (i) a identificação do proprietário ou possuidor do imóvel; (ii) a comprovação da propriedade ou posse, que poderá ser um contrato de compra e venda, uma escritura ou certidão de registro de

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

imóvel, no que se referir às propriedades; e (iii) a identificação do imóvel, sendo obrigatório o georreferenciamento da área.

O CAR desobriga a averbação da RL em cartório de Registro de Imóveis, ou seja, deixa de considerar a matrícula do imóvel como referência legal para o registro da RL. Quanto aos imóveis com a RL averbada anteriormente à inscrição da propriedade ou posse no CAR, é necessário apenas a apresentação de uma cópia atualizada da matrícula (PETERS; PANASSOLO, 2014).

Para Antunes (2014), o CAR é redundante. O autor considera inapropriada a criação de mais cadastros rurais quando deveriam ser utilizados os existentes para a elaboração de uma base de dados única, capaz de assegurar o cumprimento das exigências legais e proteção do meio ambiente. Para ele, o CAR é uma forma de punir aqueles que cumpriram a Lei, em benefício daqueles que praticaram irregularidades e crimes ambientais no passado.

Por outro lado, para Trennepohl (2013), o CAR representa um avanço considerável na legislação brasileira, por ser um instrumento de utilidade significativa para o planejamento de políticas públicas de proteção ambiental, podendo ser utilizado também para direcionar investimentos e incentivos governamentais, planejar obras de infraestrutura e prever a expansão de novas fronteiras de crescimento da atividade produtiva.

Sobre a fiscalização e validação das informações declaradas, o SFB possui uma plataforma com todas as imagens de 2008 classificadas e cadastradas. Dessa forma, é feita uma comparação, via sistema informatizado, das imagens de 2008 e a inscrita no CAR, segundo o diretor-geral do SFB, em audiência pública, no Supremo Tribunal Federal (STF), no dia 18 de abril de 2016, quando se debateu sobre as Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) do Novo Código Florestal (STF, 2016).

### **1.5. Benefícios e Sanções do CAR**

De acordo com Peters e Panassolo (2014), o CAR trouxe várias inovações como: (i) a obrigatoriedade da inscrição com abrangência nacional, de forma eletrônica e com prazos determinados; (ii) a inscrição obrigatória para imóveis rurais públicos; (iii) a dispensa de averbação da RL no Registro Imobiliário; (iv) o abandono da matrícula como unidade de gestão ambiental; (v) a gratuidade do cadastro; e (vi) a inclusão da posse na obrigatoriedade da inscrição.

Além disso, o CAR trouxe uma série de benefícios aos cadastrados, como destacam Peters e Panassolo (2014):

- Obtenção de crédito e seguro agrícola;
- Dedução das áreas de APPs e de RL na base de cálculo do ITR;
- Suspensão de sanções em função de infrações administrativas por supressão irregular de vegetação em áreas de APP, Reserva Legal e de uso restrito, cometidas até 22/07/2008;

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

- Possibilidade de regularização do passivo ambiental da propriedade;
- Possibilidade de isenção de impostos para regularização.

A falta de registros das propriedades ou posses rurais no CAR não caracteriza uma infração administrativa ou crime contra o meio ambiente (TRENNEPOHL, 2013), todavia, são inúmeras as restrições e consequências negativas para aqueles que não efetuarem o cadastro até o limite do prazo (PETERS; PANASSOLO, 2014; TRENNEPOHL, 2013) e algumas delas podem ser citadas:

- Proibição de concessão de crédito agrícola a partir da data que completa 5 (cinco) anos da publicação da Lei Florestal;
- Sanções administrativas, proibição de licenças e autorizações ambientais e florestais;
- Proibição de supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo;
- Proibição de adesão ao PRA;
- Proibição de emissão de CRAs.

### **1.6. Nível de adesão ao CAR no Brasil e em suas regiões**

Até a data de 31 de maio de 2016, cerca de 359 milhões de hectares já haviam sido inscritos – representando 90,4% da área total estimada para ser cadastrada no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar). Quanto ao número de imóveis cadastrados, das 5,1 milhões de propriedades e posses rurais no Brasil, o número de declarações é de 3.482.509 até 31 de maio de 2016. É o que mostram os resultados do Boletim Informativo do Serviço Florestal Brasileiro (SFB). Ainda segundo o mesmo boletim do SFB, o percentual de área cadastrada na região Norte estava acima de 100%; no Nordeste, em 63%; no Centro-Oeste, em 84,3%; no Sudeste, em 95,9%; e no Sul, em 79%. O cadastramento se iniciou em maio de 2014 e o primeiro prazo para finalização foi maio de 2015. Devido à baixa adesão, o governo prorrogou por mais um ano (maio de 2016) e, mesmo com essa prorrogação, mais uma postergação foi pleiteada para até 31 de dezembro de 2017 e aprovada pelo presidente, em exercício, da República, Michel Temer. No último mês para finalização dos cadastros, anteriormente à última prorrogação do prazo aprovada, houve incremento mensal recorde de cadastramento de imóveis, representando um aumento de 16,49% de área cadastrada em relação ao mês anterior.

### **1.7. Perfil dos imóveis cadastrados no Sicar**

As tabelas 3 e 4 revelam, conforme dados do Boletim Informativo do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), que o percentual de imóveis cadastrados, com menos de quatro módulos fiscais, no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental (Sicar – sistema em que são confeccionados os CAR), são de mais de 92% dos imóveis rurais, no Brasil, sendo que esses imóveis representam, em área, 25,6% da área cadastrada. Ou seja, conforme o art. 67, da Lei 12.651/12, muitos beneficiar-se-ão da Lei, com impacto

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

menos representativo, se comparado com os proprietários e possuidores de imóveis rurais com áreas superiores a 15 MF.

**Tabela 3** – Perfil das propriedades rurais (tamanho do imóvel por Módulos Fiscais) cadastradas no SICAR até 30 de abril de 2016

Tamanho do Imóvel (módulos fiscais)	Nº de Imóveis Cadastrados <sup>2</sup> (nº)	(%)
0 a 4 MF	2.448.935	92,37%
4 e 15 MF	145.015	5,47%
superior a 15MF	57.233	2,16%
<b>Total</b>	<b>2.651.183</b>	<b>100%</b>

Fonte: SFB, 2016.

**Tabela 4** – Participação do pequeno (até 4 MF), médio (4 a 15 MF) e grande (acima de 15 MF) propriedade rural no total cadastrado no SICAR até 30 de abril de 2016

Tamanho do Imóvel (módulos fiscais)	Área Cadastrada (hectares)	(%)
0 a 4 MF	71.805.538	25,63%
4 e 15 MF	48.260.953	17,22%
superior a 15MF	160.135.297	57,15%
<b>Total</b>	<b>280.201.788</b>	<b>100%</b>

Fonte: SFB, 2016.

### **1.8. Adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) e Alternativas de Regularização da Reserva Legal**

Conforme dados do SFB (2016), apenas 12,47% dos imóveis cadastrados foram reconhecidos com Déficit de Vegetação Nativa em Reserva Legal, sendo que, dos imóveis cadastrados, houve 51% de solicitações de adesão ao PRA. Em contrapartida, num estudo feito pelo próprio SFB (2016), uma análise preliminar sobre uma amostra de 62% da área dos imóveis registrados no CAR aponta que, pelo menos, 30% deles apresentam déficit de Reserva Legal.

Sobre as alternativas de regularização da Reserva Legal, nesse mesmo levantamento do SFB, dos declarantes reconhecidos com déficit de Vegetação Nativa em Reserva Legal, 28,1% declararam que regularizarão suas áreas por meio da compensação, 17,7% pela recomposição e 54,2% pela regeneração natural.

## **2. Procedimentos Metodológicos**

Este trabalho foi elaborado em duas fases:

**2.1. Fase 1:** análise documental (realizada no período entre janeiro a junho de 2016) pautada na leitura flutuante, que consiste em tomar contato exaustivo com o material para conhecer seu conteúdo, como descreve MINAYO (2007), de artigos, revistas, notícias e livros que tratavam sobre o Novo Código Florestal e a implementação dos seus dispositivos normativos, especificamente o CAR, que se insere dentro do PRA, além da utilização dos resultados do Boletim Informativo do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), órgão responsável por compilar as informações do CAR. Estas informações do SFB serviram para representar a situação dos cadastros a nível nacional;

**2.2. Fase 2:** estudo de caso do Sindicato Rural de Ibitinga – SP (SIR). Fez-se a análise de uma única entidade, coletando-se um número significativo de informações sobre as características da região em que a entidade atua; dos produtores rurais associados e suas percepções a respeito do CAR, além de suas expectativas; e de suas ações; com o objetivo de auxiliar a compreensão dos desafios para a implementação do CAR e das expectativas do setor rural com relação ao CAR como meio e alternativa para a regularização das propriedades e posses rurais. Para isso, essa fase foi subdividida e elaborada em quatro etapas.

Na primeira etapa, foi realizada uma descrição das características da região de Ibitinga-SP. Já na segunda etapa, entrevistou os associados através de um questionário semiestruturado com os respondentes, avaliando suas percepções e expectativas com relação à instituição do CAR. O objetivo deste levantamento era compreender se os produtores avaliam o CAR como meio de regularização ambiental. Já na etapa seguinte (terceira etapa), foi feita uma avaliação do posicionamento dos representantes da entidade do Sindicato a fim de comparar suas percepções e expectativas com as dos associados, além de avaliar se o sindicato está desperto para o uso dessa ferramenta no auxílio às gestões das propriedades. Para complementar o tema, à luz da academia, na última etapa, foram entrevistados dois pesquisadores especialistas na matéria de conservação ambiental a respeito da instituição e do uso do CAR. Nesta entrevista, foram feitas perguntas abertas relativas ao novo texto do Código Florestal e o CAR. Uma descrição mais detalhada de cada etapa está descrita a seguir:

**2.2.1. Etapa 1:** descrição das características ambientais da região de Ibitinga-SP. Para isso, foram utilizadas as informações geradas na plataforma do DataGeo no dia 24 de junho de 2016. Este software, de acesso público, instalado pela Secretaria do Meio Ambiente (SMA), consiste numa estrutura de dados georreferenciados de temática ambiental do Estado de São Paulo.

**2.2.2. Etapa 2:** aplicação de um questionário semiestruturado individual, com perguntas abertas, gerando informações predominantemente qualitativas, aos produtores rurais associados ao Sindicato Rural de Ibitinga-SP. A seleção dos entrevistados deveu-se à disponibilidade dos candidatos em responder às perguntas, portanto, não fora realizada

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

uma seleção intencional para essas coletas. No total, em maio de 2016, foram entrevistados oito produtores rurais, com conversas presenciais de, em média, 15 minutos.

A seguir, estão descritos os perfis dos respondentes e os principais eixos temáticos discutidos na entrevista:

As questões utilizadas para descrever o perfil dos produtores foram idade, grau de escolaridade e culturas cultivadas em suas propriedades rurais. Para a coleta de informações declaradas nos cadastros (confeccionados pelo técnico agrícola da instituição) dos produtores rurais entrevistados foram obtidos, sob autorização e supervisão do sindicato, os seguintes dados:

- (i) área total;
- (ii) área de Reserva Legal;
- (iii) área destinada às APPs;
- (iv) e áreas declaradas como áreas rurais de uso consolidado (conforme art. 3º, IV, Lei nº 12.651/12).

Além desses dados obtidos elencados, foram calculadas as necessidades de área de Reserva Legal e de faixa de preservação das APPs de cada imóvel dos entrevistados, observando-se, para esta última, as larguras dos rios ou córregos dessas propriedades.

Dessa forma, possibilitou-se compreender a realidade ambiental das propriedades dos produtores entrevistados, além das necessidades de regularização ou não dessas áreas.

Nas entrevistas, foram realizadas questões relativas às percepções e expectativas dos produtores rurais com relação ao Novo Código Florestal e ao CAR, objetivo do estudo, como possível instrumento de regularização ambiental de suas propriedades e posses rurais. Os eixos temáticos do questionário foram:

- a) Importância da APP e da RL para o setor produtivo rural;
- b) Passivo ambiental e suas formas de regularização;
- c) Ativo ambiental e suas oportunidades;
- d) Percepção do CAR como ferramenta de regularização ambiental ou apenas mais uma “burocracia”;
- e) Percepção do Código Florestal (CF) atual, na ótica do setor produtivo, mais flexível, quanto às exigências de RL e APP, ou mais rígido;

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

f) Nível de conscientização ambiental.

**2.2.3. Etapa 3:** aplicação de um questionário semiestruturado, também com perguntas abertas, aos líderes da instituição. Foram entrevistados o ex-presidente do sindicato (presidente na época da entrevista – maio de 2016), Frauzo Ruiz Sanches, e o técnico agrícola, Valdecir Vasconcelos, que assessora as confecções dos cadastros dos proprietários. Esse profissional foi treinado para cadastrar os associados do sindicato; e, até junho de 2016, o técnico cadastrou mais de 700 imóveis rurais.

Nestas entrevistas, foram abordados os seguintes assuntos:

- a) Dificuldades no preenchimento do CAR;
- b) Utilização do CAR pelo sindicato como meio norteador de regularização ambiental das propriedades e de que forma isso será (ou não) feito;
- c) Benefícios e prejuízos que o CAR promove, para além de um registro;
- d) Expectativas do sindicato com a implementação do novo CF;
- e) Possibilidade de coexistência entre a conservação do meio ambiente e a competitividade agrícola;
- f) Quais são os maiores conflitos e desafios a serem compreendidos e superados com relação à nova legislação florestal.

Tanto nas entrevistas com os produtores rurais quanto nas com os líderes da entidade, houve muita interação e flexibilidade, possibilitando a captação de informações adicionais às da entrevista formal. Tanto as respostas do profissional que fez os cadastramentos quanto às do presidente do sindicato (e também produtor rural) foram colaborativas para a compreensão das dificuldades e desafios que envolvem o CAR, sob a ótica do setor produtivo.

Segundo Liebscher (1998), a abordagem qualitativa é recomendável quando o fenômeno em estudo é complexo, de natureza social e de difícil quantificação. Godoy (1995B, p. 63) apresenta argumentos substanciais: “Quando estamos lidando com problemas pouco conhecidos e a pesquisa é de cunho exploratório, este tipo de investigação parece ser o mais adequado”. Quando o estudo é de caráter descritivo e o que se busca é o entendimento do fenômeno como um todo, na sua complexidade, é possível que uma análise qualitativa seja a mais indicada. Dentro deste tipo de abordagem, há uma interação dinâmica “entre o mundo real e o sujeito, isto é um vínculo indissociável do mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números” (SILVA; MENEZES, 2005, p. 20).

**2.2.4. Etapa 4** (contribuição da comunidade acadêmica): para complementar o tema sobre as contribuições do CAR à Agricultura e ao Meio Ambiente, sob a ótica da

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

comunidade científica, o presente trabalho também entrevistou os estudiosos em conservação ambiental, ambos professores da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq), Ricardo Ribeiro Rodrigues, do Departamento de Ciências Biológicas, e Gerd Sparovek, do Departamento de Ciências dos Solos.

### **3. Resultados e Discussão**

#### **3.1. Estudo de Caso**

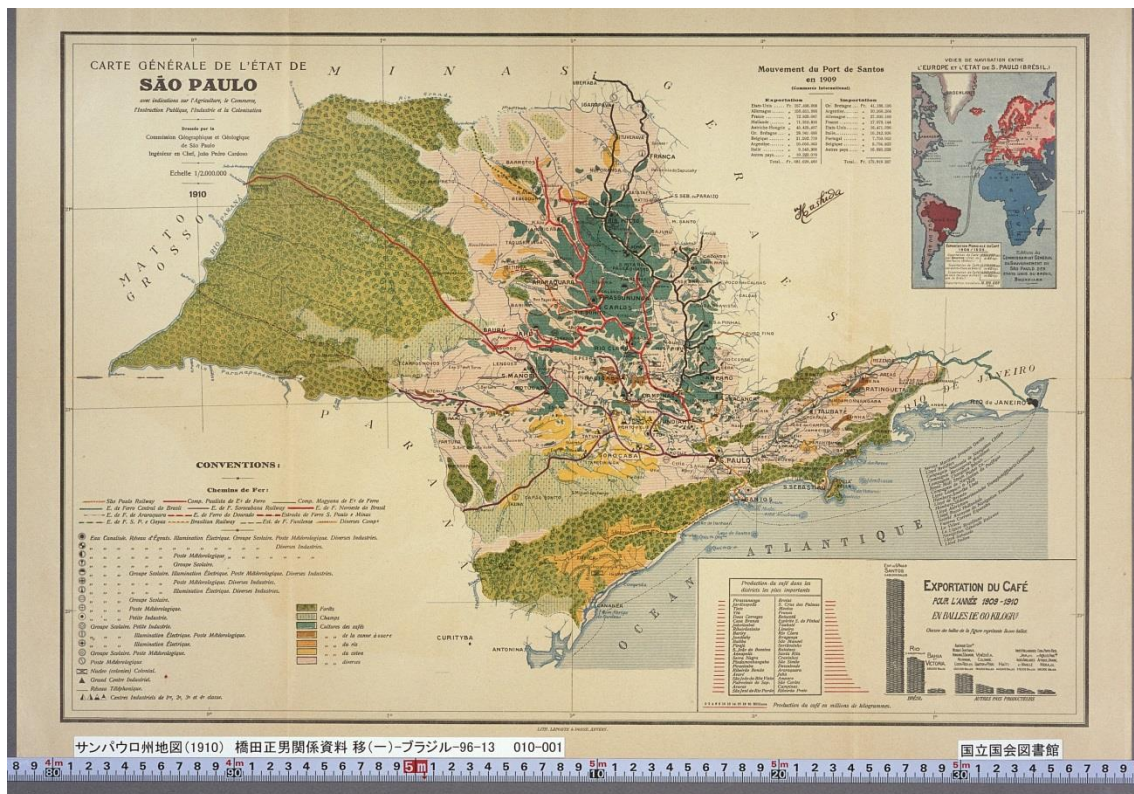
Para avaliar as percepções e expectativas do setor produtivo rural quanto ao CAR, estudou-se, por meio de estudo de caso, o posicionamento dos produtores rurais associados do Sindicato Rural de Ibitinga (SP), bem como o da própria entidade, quanto às questões legais do novo texto da Lei 12.651/12 e ambientais para que possibilitasse ser compreendidos os impasses para a aplicabilidade dos instrumentos de regularização ambiental, como, objetivo do estudo, o CAR. Os resultados desse estudo estão divididos em quatro partes. Os itens 3.1.1., 3.1.2. e 3.1.3. referem-se à amostra estudada (sendo o item 3.1.1. referente à descrição da região de Ibitinga-SP; o 3.1.2., as entrevistas com os produtores; o 3.1.3., as entrevistas com os líderes da entidade) e o item 3.2.3., à abordagem acadêmica com relação ao tema.

##### **3.1.1. Perfil agrícola e ambiental do município de Ibitinga-SP**

A cidade de Ibitinga-SP confere 1.150 UPAs (Unidades de Produção Anual), com média de 1,5 UPA por proprietário ou posseiro rural, com mais de 750 produtores rurais, sendo que 95% dos produtores rurais associados ao sindicato tiveram seus cadastros confeccionados pela instituição, sem um número significativo de sobreposições de áreas nos mapas conferidos pelo sistema DataGeo, segundo informações fornecidas pelo sindicato e também verificadas no próprio sistema.

As culturas mais expressivas na região são cana-de-açúcar (sendo a mais representativa), laranja, amendoim e pasto. A atividade agropecuária, segundo o presidente do sindicato, representa cerca de 30% do PIB da cidade.

Há registros de exploração agropecuária na região de Ibitinga-SP antes do primeiro código florestal brasileiro de 1934, como mostra a figura 2, que representa o mapa do Estado de SP, da época de 1910, obtido pelo sindicato, através, segundo relatado, de um museu japonês, que concedeu à instituição tal mapa. Esse registro poderia auxiliar os associados na justificativa de uso consolidado. No entanto, tal justificativa foi pouco utilizada pelos cadastrantes, como observar-se-á nos resultados a seguir.



**Figura 2** – Mapa do Estado de SP, 1910.

Conforme os mapas consultados, no DataGeo, a maioria dos produtores rurais da região de Ibitinga-SP já fizeram o CAR. No geral, estima-se que 90% dos produtores já aderiram ao CAR até junho de 2016 e os tamanhos das propriedades e posses rurais são bastante heterogêneos, variando entre propriedades menores que 4 módulos fiscais (pequeno produtor) e maiores que 4 módulos fiscais.

Quanto às áreas rurais de uso consolidado, que são as áreas em que há uso agrossilvipastoril em ambientes que tenham sido ocupadas anteriormente à data de 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, a maioria das propriedades rurais da região, segundo os líderes do sindicato, caracterizam-se neste perfil. Porém nota-se, pelos dados do DataGeo, que uma minoria dos declarantes inscreveu, até junho de 2016, no Estado de São Paulo em geral, suas áreas de uso consolidado. As justificativas para esse ocorrido, conforme serão abordadas nos resultados do presente trabalho, estão, segundo a entidade, na falta de conhecimento acerca dos assuntos técnicos e jurídicos, um dos “gargalos” do CAR, por parte do proprietário em conhecer e definir sua área de uso consolidado.

Também, segundo o sistema DataGeo, os biomas típicos da região são Cerrado e Mata Atlântica, sendo predominante o Cerrado, que confere exigência de 35% de áreas de florestas, conforme a nova Lei. As áreas de RL estão majoritariamente, segundo os mapas do DataGeo (até junho de 2016), em áreas de Vegetação Nativa Remanescente. Além disso, embora haja destaque em seu sistema fluvial, a região de Ibitinga-SP (banhada pelos rios Tietê, Jacaré-Pepira, Jacaré-Guaçu, São Lourenço, São João,

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

Ribeirão dos Porcos) apresenta poucas áreas destinadas às APPs. Os motivos para o número restrito dessas declarações são vários e o principal é a dificuldade encontrada pelos cadastrantes em delimitar, no mapa do sistema do Sicar, a área de preservação permanente. Segundo o Sindicato, isso requer um estudo topográfico a campo para delimitar corretamente a área para posteriormente transcrever, em formato de imagem georreferenciada, no software do Sicar.

### **3.1.2. Perspectivas e expectativas dos produtores associados ao Sindicato Rural de Ibitinga quanto ao CAR e ao Novo Código Florestal**

Nesta etapa, descreveu-se, primeiramente, o perfil dos produtores rurais associados ao sindicato entrevistados na pesquisa e evidenciou-se, consecutivamente, as percepções e expectativas dos respondentes com relação às questões ambientais e ao CAR, objetivo do estudo.

#### **3.1.2.1. Perfil dos produtores entrevistados**

Dos oito produtores rurais entrevistados, seis possuíam idades superiores a 56 anos e os outros dois, estavam entre 36 a 45 anos e 46 a 55 anos. Além disso, quatro possuíam formação em ensino superior, três no ensino médio, e apenas um não havia concluído o segundo grau escolar. A maioria dos entrevistados possuíam suas propriedades com arrendamentos para o cultivo de cana-de-açúcar, com maior expressividade, além de produções das culturas de laranja e seringueira. Segundo a entidade, o perfil dos entrevistados, quanto às culturas e tamanhos de propriedade, são típicos na região estudada.

As tabelas a seguir mostram os perfis dos produtores rurais entrevistados, quanto ao tamanho do imóvel rural, área de floresta destinada às APPs e RLs em seus imóveis, e as áreas rurais de uso consolidado. Todas essas informações foram obtidas, por intermédio do sindicato, das declarações nos cadastros inscritos no Sicar. No município de Ibitinga-SP, um módulo fiscal representa a área de doze hectares (INCRA, 2013).

**Tabela 5** – Perfil dos produtores entrevistados por tamanho de imóvel rural

	<b>Tamanho</b>		
	Até 4 MF*	Entre 4 e 10 MF	Acima de 10 MF
<b>Nº. de entrevistados</b>	4	2	2

\*MF: Módulo Fiscal

**Tabela 6** – Perfil dos entrevistados quanto aos percentuais atuais das áreas destinadas à conservação de APPs e RLs em relação ao total da área do imóvel

Nº. de entrevistados	Área de mata*	
	< 20%	≥ 20%
	6	2

\***Área de mata:** corresponde ao somatório das áreas destinadas às APPs e às RLs.

**Tabela 7** – Perfil dos entrevistados com relação às declarações, no CAR, de áreas rurais de uso consolidado

Nº. de entrevistados	Área de uso consolidado	
	Declarada	Não declarada
	6	2

Dos oito entrevistados, quatro tinham suas áreas de uso consolidado declaradas representando mais de cinquenta por cento de suas áreas de APP e RL.

Boa parte dos cadastros dos associados ao sindicato havia finalizado seu cadastro, anteriormente à última prorrogação do prazo para preenchimento do CAR, visto que todos os cadastros foram realizados por um técnico especializado, o que foi um diferencial para a região estudada. Dos produtores entrevistados, todos obtinham seus cadastros finalizados anteriormente à data de 5 de maio de 2016 (data da primeira prorrogação de prazo para preenchimento). Mostra-se aqui a importância de se obter um assessoramento técnico capacitado para acompanhar e ou realizar os cadastramentos.

Da amostra pesquisada, quanto às necessidades de adequação ambiental dos imóveis rurais, conforme a tabela 8, em relação às Reservas Legais, apenas nos casos de imóveis com áreas inferiores a quatro módulos fiscais, não será necessária, haja vista que estão isentos de passivos ambientais, conforme o art. 67, da Lei 12.651/12. Em outros casos, há a necessidade de recuperação dessas áreas, que deverá ser realizada conforme o tipo do bioma. Já no caso das APPs, em cinco casos, dos entrevistados, deverá haver uma adequação ambiental quanto à recuperação dessas faixas marginais. Aos imóveis com áreas de até dez módulos fiscais, aplicar-se-á o art. 61-B, da Lei 12.651/12, que confere limites para a recuperação das áreas de APP. Dadas essas limitações, ressalta-se que as faixas a serem recuperadas, nesses imóveis, são inferiores às de preservação ambiental preconizadas pela própria Lei.

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

**Tabela 8** – Perfil dos imóveis dos respondentes quanto às necessidades de regularização ambiental

Entrevistado	Perfil (área total do imóvel)			Passível de Regularização Ambiental	
	< 4 MF	4 MF < área total ≤ 10 MF	> 10 MF	RL	APP
1	X				
2			X	X	X
3	X				
4			X	X	X
5	X				X
6		X		X	X
7		X		X	X
8	X				

### 3.2.2.2. Perspectivas e expectativas dos produtores entrevistados quanto aos temas ambientais da nova Lei e ao CAR

#### a) Importância da APP e da RL para o setor produtivo rural

Dos produtores rurais entrevistados, majoritariamente, a conscientização sobre a importância da função das APPs foi constatada. Embora em cinco casos, dos entrevistados, haja desconformidade legal quanto às áreas de preservação das APPs, os comentários que mais surgiam eram referente à redução das exigências, pela nova Lei, de conservação das áreas de APP, uma vez que é, na opinião dos produtores, insuficiente para conservação do solo e das funções ecológicas dos rios e lagos. Ou seja, é notada uma preocupação com a manutenção de áreas maiores de APP, mesmo que a Lei atual, com relação ao Código Florestal anterior, obrigue áreas menores dessas florestas. Já em relação à relevância das RLs, unanimemente, conheciam a responsabilidade legal em possuir essas áreas, porém notou-se que poucos conheciam a função dessas áreas, além de notar-se a escassa ciência de quanto possuíam dessas áreas em suas propriedades.

#### b) Passivo ambiental

Sobre o entendimento do conceito de passivo ambiental, dos oito entrevistados, apenas um, e que possuía formação em ensino superior, relatou o conhecimento sobre o tema. O restante não obteve contato com o termo, muito menos teve contato com as possíveis condutas que podem ser tomadas para a regularização das suas propriedades, caso houvesse necessidade, revelando-se aqui também um distanciamento sobre o esclarecimento sobre as formas de adequação ambiental previstas pela Lei 12.651/12.

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

### **c) Ativo ambiental e as intenções do setor**

O conhecimento do termo e das oportunidades que o ativo ambiental *a posteriori* a regulamentação do PRA (que ainda segue em andamento) pode proporcionar, unanimemente, não foi verificado, embora, em três casos, houvesse a existência desse ativo. Porém, quando esclarecidas quais eram as possibilidades de obtenção de benefícios com o uso dessa nova alternativa, conforme garante o art. 47, da Lei 12.651/12, apenas um mostrou não ter interesse em “negociar” seus recursos ambientais.

### **d) Percepção do CAR como ferramenta de regularização ambiental**

Sobre a utilidade do CAR como ferramenta de regularização ambiental, a maioria dos produtores declarou perceber a importância desse instrumento como identificação de suas áreas, especificamente no que tange às questões ambientais, como uma radiografia da situação ambiental de suas áreas, e que deve ser levada em conta no momento de adequar as necessidades ambientais de sua propriedade ou posse rural conforme a legislação florestal vigente.

A maioria relatou que havia um grande desconhecimento do interior da sua propriedade rural, porém acredita que, com o CAR, será viável gerir suas propriedades e posses de forma inteligente para o uso e ocupação do solo atrelados à conservação ambiental, portanto, para além da regularização ambiental.

### **e) Percepção do Código Florestal (CF) atual sob a ótica do setor produtivo rural**

A respeito da flexibilização ou não das obrigações legais florestais pautadas no novo CF, unanimemente, os entrevistados declararam que suas percepções eram as de que, ineditamente, a legislação debruçou-se a favor dos agricultores, uma vez que o Código anterior ao atual dificultava o cumprimento das normas, obrigando muitos produtores a produzirem à margem da legalidade e sob os riscos de severas punições do Ministério Público. Notou-se que a possibilidade do cômputo das APPs com as RLs (garantido pelo art. 15 da Lei 12.651/12, aos que declararem o CAR respeitando os prazos legais) contribuiu, para muitos, a entrada à legalidade ambiental. Além dessa oportunidade, foi muito destacada também a possibilidade de os produtores menores (com até quatro módulos fiscais) serem, também de forma inovadora pela legislação, contemplados e favorecidos pelo poder público, já que, segundo o art. 67 da Lei 12.651/12 combinado com o art. 32 do decreto 15.684, são dispensados de promover recomposição, compensação ou regeneração para os percentuais exigidos na Lei atual, os proprietários ou possuidores desses imóveis que realizaram supressão vegetativa nativa respeitando os percentuais de Reserva Legal previstos pela legislação em vigor à época em que ocorreu a supressão.

### **f) Nível de conscientização ambiental e expectativas do setor**

Quanto à conscientização das questões de variação ou manutenção da produtividade agrícola, com respeito às normas ambientais, todos responderam que é

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

possível aliar essas duas necessidades, ressaltando-se, pelos comentários de alguns entrevistados (dois com formação em ensino superior e um com formação em ensino médio), que são necessários mais incentivos por parte do poder público e apoio da sociedade para que isso se torne mais factível, além de regras mais claras e próximas à realidade do produtor rural para que sejam possíveis as implementações de boas práticas agronômicas, que conferem respeito à natureza, para além das normas ambientais. Foi notada uma compreensão quanto à conscientização no que diz respeito à qualidade das águas.

Quanto às expectativas, espera-se que, com a nova Lei, além dos benefícios que muitos obtiveram ao se adentrar à legalidade, seja possível também implementar estratégias que visam à conservação do solo e das águas a fim de garantir a qualidade e a sustentabilidade dos seus negócios.

### **3.1.3. Perspectivas e expectativas da entidade quanto ao CAR e ao Novo Código Florestal**

Nos últimos quatro anos, devido à última gestão do sindicato, o número de associados praticamente dobrou. Hoje, o Sindicato Rural de Ibitinga-SP conta com mais de 700 produtores rurais associados, representando em torno de 95 % dos produtores rurais da região. A seguir estão evidenciadas as percepções e expectativas dos representantes da instituição (presidente e o técnico responsável) com relação ao CAR e a nova legislação ambiental.

#### **a) Dificuldades no preenchimento do CAR**

As informações oferecidas pelos órgãos do Meio Ambiente, apesar de oferecerem inúmeros materiais, como cartilhas e manuais, é insuficiente, na visão do sindicato, para quem deseja estar alinhado à legislação, pois há, para uma significativa parcela do setor agrícola, uma grande dificuldade para o pleno entendimento acerca da complexa trama de regulamentações ambientais. O técnico agrícola destaca que, pelo fato de as leis serem interpretadas, muitas vezes, subjetivamente, e ainda haver muitos conceitos não bem regulamentados, os desafios para a compreensão do que é legal ou passível de regularização são grandes.

Quanto às dificuldades surgidas durante o cadastramento dos imóveis rurais dos associados ao Sindicato Rural de Ibitinga, o destaque foi para a problemática do funcionamento de atividade do próprio software (Sicar), pois o sistema ainda apresenta falhas. Apesar dessa falha, isso não prejudicou a realização dos cadastros.

As confusões sobre como realizar as declarações no Sicar são várias. O técnico, inclusive, sugere várias recomendações para feitura do registro, que são, conforme sua declaração, valiosas para uma boa qualidade no cadastramento. Muitos que realizam o CAR, ainda segundo o técnico, desconhecem como declarar suas áreas de uso consolidado (um grande “gargalo” nas declarações) e, posteriormente declaradas as áreas de RL e APP e analisadas pelo órgão ambiental competente, dificilmente poderão

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

ser alteradas para o fim de utilização como áreas rurais de uso consolidado, uma vez que declaradas e avaliadas, pelo órgão ambiental competente, como áreas destinadas à preservação dificilmente é possível sofrer alteração. O contrário, segundo Valdeir, já é mais fácil, pois o órgão ambiental (nas suas palavras) entende que o declarante passou a preservar o que, antes, não era preservado, o que significa (ainda na sua declaração) um “bônus” ao meio ambiente.

O diferencial para o sucesso dos cadastramentos das mais de 700 propriedades agrícolas foi o treinamento acerca dos assuntos técnicos e jurídicos ambientais do técnico agrícola da instituição responsável em fazer os cadastros. Segundo o presidente do sindicato, “o sindicato rural de Ibitinga-SP passou a ser uma das poucas organizações que assumem a co-responsabilidade na feitura dos cadastros, uma vez que muitos assessores não assumem juntamente a responsabilidade por não garantirem, de maneira segura, a qualidade e a veracidade do cadastramento.”

### **b) Utilização do CAR como meio para a regularização ambiental**

Sobre a utilização do CAR como instrumento de regularização ambiental, por parte do sindicato, a declaração é que, primeiramente, o sindicato e os produtores anseiam a conhecer suas propriedades e posses por meio dessa ferramenta como uma “radiografia” da situação real de suas áreas destinadas às reservas florestais e às de preservação permanente, aliada à eminente preocupação com os rios que circundam essas áreas. Muitos proprietários e possuidores de imóveis rurais associados ao sindicato mal conheciam suas áreas, e o CAR vem como meio de reconhecimento de onde estão os “problemas ambientais”, como destacou o técnico agrícola. Este é o primeiro passo, como ele mesmo declara. Contudo, sem clareza nas regras, segundo o sindicato, o Ministério Público poderá pressionar, por meio da assinatura de Termos de Ajustamento de Conduta (TACs), que representa uma via alternativa de regularização mais custosa e prejudicial ao produtor, o que é indesejável diante da nova Lei.

### **c) Benefícios e/ou prejuízos do CAR**

Com relação aos benefícios à boa gestão da situação ambiental das propriedades e posses, o presidente destaca que são muitos, por criar instrumentos factíveis para isso, porém alerta sobre a questão jurídica, pois apesar de o CAR desobrigar a averbação da RL em cartório de Registro de Imóveis, existe uma polêmica quanto às garantias legais que o novo cadastro confere ao proprietário ou possuidor de imóvel rural. Isso porque os órgãos estaduais estão desalinhados no que se refere à comunicação e integração dos documentos e detalhes fornecidos pelos produtores ou possuidores de propriedades rurais. “Há falta de comunicação entre o Ministério Público, cartórios e os órgãos do Meio Ambiente. Portanto, este ponto é algo que deve ser esclarecido, integrado e desenvolvido com todos os envolvidos”, salienta o presidente.

Os representantes do sindicato realçam que o CAR pode gerar externalidades positivas ao produtor ao permitir uma forma de planejamento do uso da terra de forma

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

mais racional e alinhada com os objetivos da legislação ambiental, pois, com a regularização das propriedades rurais, será possível fazer um uso mais consciente da terra e do manejo florestal (a lógica do manejo florestal é ter um uso inteligente da terra que permita que o que é extraído hoje se recupere amanhã e sua exploração só será feita no limite em que a terra possibilitar sua recuperação).

#### **d) Expectativas do sindicato com a implementação da nova abordagem ambiental do atual CF**

Quanto ao aumento ou redução de área útil destinada à produção, dependerá, conforme explica o técnico agrícola, do tamanho, região (bioma) e época do uso da área. Portanto, como as áreas dos proprietários e possuidores do sindicato, majoritariamente, são já cultivadas anteriormente à data de 22 de julho de 2008, como mostra o mapa de 1910 da região, e muitas delas são áreas inferiores a quatro módulos fiscais, a recuperação de reservas florestais de muitos será dispensada, conforme o art. 67 da Lei 12.651/12, embora, em muitas, haja a necessidade de recuperação das áreas de preservação permanente, como o art. 61-A, da Lei 12.651/12 preconiza. Os biomas mais aparentes na região são os de Cerrado e Mata Atlântica.

O que se sobressaiu, em todas as entrevistas (inclusive as com os produtores), fora a questão do código de 1934 ter “estimulado” o desmatamento numa época em que era “necessário” desmatar, com a “máxima” que o objetivo, na época, era que a nação se desenvolveria apenas dessa maneira, o que impulsionou inclusive a atividade agrícola na região, porém, nos momentos atuais, sob a ótica da entidade, choca-se com as novas necessidades socioambientais, e ainda perdura-se a dificuldade na mudança dos conceitos de boas práticas agronômicas e conscientização ambiental, que seguem, ainda na visão do sindicato, morosas por falta também de mais incentivos públicos.

#### **e) Coexistência pacífica ou litigiosa entre o meio ambiente e uma Agricultura competitiva**

Foi destacada a questão da preservação e conservação dos recursos naturais para a sustentabilidade do próprio negócio para futuras gerações. O sindicato regularmente proporciona conversas relativas às questões ambientais com os produtores, explica o presidente. Aqui, novamente fora exortada, pela entidade, a necessidade de mais incentivos públicos à produção ambientalmente responsável e coerente com a competitividade do mercado. Como o presidente, também produtor, salienta, “o produtor sempre acaba pagando a conta”.

#### **f) Efeitos pós-CAR**

Segundo a instituição, após o CAR, o desafio é o Programa de Regularização Ambiental (PRA) para as propriedades e posses rurais. O produtor que possui registro no CAR e tenha pendências ambientais a cumprir, ou com passivos ambientais, deve fazer adesão ao PRA a fim de optar a melhor forma de regularização ambiental de suas propriedade. O grande problema é que os produtores cadastrados e com passivos

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

ambientais que não aderirem ao PRA podem sofrer autuações de órgãos ambientais e do Ministério Público (MP). Portanto a recomendação do sindicato é que, caso haja passivos ambientais no interior da propriedade ou posse rural, faça-se a adesão ao PRA a fim de resguardar legalmente prazos e obrigações a cumprir a adequação ambiental.

Embora não abordados no questionário aplicado, há casos, segundo o técnico do sindicato, em que o proprietário não declara as áreas de uso consolidado e o órgão ambiental juntamente ao MP o notifica, por meio de Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental (TAC), obrigando o proprietário a cumprir a recuperação dessas áreas, por um prazo inferior ao garantido pelo art. 9º, da Lei 15.684/15, que prevê que a execução do Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) deverá 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, quando será apresentado relatório da execução do período. Portanto a falta de conhecimento técnico e jurídico ainda é um grande desafio para o setor.

### **f) Percepções do Sindicato à nova realidade do Código Florestal**

O Novo CF, na ótica do sindicato, permitiu aos produtores adequarem-se às leis ambientais, garantindo a produção de acordo com as normas de conservação ambiental. Isso, pois, diferentemente do Código de 1965, que era, na visão do presidente do sindicato, mais rígido quanto às regras ambientais, a nova Lei facilitou que produtores pudessem se adentrar para uma agricultura ambientalmente mais responsável e sobressair-se internacionalmente por isso.

Destacam-se aqui, os pequenos produtores, pois a nova Lei permite que produtores que possuem propriedades com tamanho menor que quatro módulos fiscais (o tamanho do módulo fiscal varia de município para município) ampliem as suas áreas de produção, já que, pelo Novo Código, não é preciso recompor a reserva legal em propriedades com até quatro módulos fiscais. Dessa forma, o presidente ainda complementa: “o enfrentamento à competitividade no setor; atributo difícil diante da realidade brasileira isenta de subsídios, protecionismos e maiores estímulos; tornou-se, pela primeira vez, mais possível para os pequenos produtores.”

### **3.2. Contribuições do CAR para a Agricultura e o Meio Ambiente sob a ótica acadêmica**

Os pesquisadores estudiosos em conservação ambiental, ambos da Esalq/USP, Ricardo Ribeiro Rodrigues e Gerd Sparovek complementaram o conteúdo do presente trabalho, sob a ótica da pesquisa científica, destacando os seguintes pontos da implementação do CAR e do Novo Código Florestal:

Segundo Sparovek, “o CAR é uma interessante ferramenta de planejamento para uma agricultura alinhada com as questões ambientais e, sem o CAR, não seria possível realizar a regularização e adequação ambiental em todo o País, mas, só com o CAR, isso também não será exequível.” O pesquisador destaca que, para que o cadastramento

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

tenha êxito é importante a existência de corpo técnico capacitado para assessorar os produtores para a feitura do cadastro em nível nacional. Paralelamente, o pesquisador destaca que é importante um software para checar a veracidade das informações declaradas no CAR (sendo que, segundo o diretor-geral do Serviço Florestal Brasileiro, como já citada essa informação, é possível realizar as comparações entre as imagens anteriores à 22 de julho de 2008 e posteriores à essa data).

O corpo técnico também é importante, segundo Sparovek, após o cadastramento, especialmente para assessorar os produtores na elaboração do plano de Restauração Ambiental, como preconiza o PRA, conforme o contexto e a necessidade de cada ambiente. Na sua visão, vários problemas surgirão nessa etapa se a qualidade e veracidade do cadastro não forem satisfatórias aos órgãos ambientais.

Por sua vez, Ricardo Ribeiro Rodrigues destaca que “a coexistência entre áreas agrícolas e as áreas de vegetação nativa não é uma possibilidade, mas sim uma necessidade!” Esse deveria ser o diferencial da Agricultura Brasileira num ambiente de elevada diversidade natural, pois só o Brasil tem essa possibilidade atual.” Pela primeira vez na História do Brasil, existe um diagnóstico da qualidade do CAR que possibilita a execução da tarefa de produzir, conservando o meio ambiente. Complementa ainda que o que define a produtividade brasileira são o planejamento agrícola, a tecnificação e a orientação adequadas para as questões ambientais.

Ou seja, na visão de ambos os pesquisadores, o CAR deve ser visto como um importante instrumento complementar para a regularização ambiental e para o planejamento do ambiente. É fundamental que cada propriedade tenha o planejamento de adequação ambiental conforme a necessidade de sua realidade. Isso exige o desenvolvimento e o uso dos próprios conhecimentos já disponíveis acerca de restauração e conservação ambiental pelos agentes da cadeia agrícola com uma ferramenta que os tornam, esses conhecimentos, exequíveis.

#### **4. Considerações Finais**

O presente estudo de caso evidenciou que, além dos benefícios que o CAR pode proporcionar, destacados na análise documental, para auxiliar uma política governamental de preservação e conservação do meio ambiente, essa nova ferramenta permitiu aos produtores cadastrantes ter uma “radiografia” da situação ambiental de suas áreas. A perspectiva dos representantes do sindicato é que o CAR reunirá um conjunto de informações a respeito da propriedade, o que permitirá, aos produtores, um planejamento do uso da terra mais alinhado com os objetivos da legislação ambiental.

No geral, as interpretações dos produtores rurais entrevistados, da entidade analisada e do meio acadêmico são convergentes quanto à funcionalidade e às externalidades que o CAR proporciona tanto para a Agricultura quanto ao ambiente, porém, conforme os pesquisadores e os representantes da entidade, devem ser tomadas medidas que estimulem a comunicação e a integração entre os cartórios, Ministério

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

Público e órgãos do Meio Ambiente para que haja uma correta fiscalização e uma garantia quanto à estabilidade jurídica aos cadastrados.

Os problemas do cadastramento, embora existam diversas informações publicadas pelos órgãos ambientais concernentes à feitura do cadastramento, estão na necessidade de profissionais qualificados para assessorar as interpretações da realidade ambiental a serem transcritas, com dados georreferenciados, no Sicar, além de um entendimento das definições ambientais contidos no texto da legislação florestal a fim de que sejam classificadas corretamente, por exemplo, as áreas de preservação e as de uso rural consolidado nos cadastros.

O presente estudo de caso evidenciou também que, mesmo com uma notada conscientização ambiental por parte dos entrevistados no estudo, carece-se uma maior compreensão dos termos jurídicos ambientais, como se verifica também na questão do entendimento dos termos ambientais Ativo e Passivo, para que sejam identificadas as necessidades de regularização ambiental, que deverão ser implantadas nos programas de regularização ambiental. Sem o pleno entendimento das obrigações legais já instituídas, e ainda com as limitações em termos de regulação jurídica dos programas de regularização ambiental, torna-se conflituosa uma efetiva implementação dos instrumentos aludidos no novo texto florestal.

Embora a entidade não represente a tipicidade modal de outras instituições e regiões, o estudo permitiu compreender, haja vista que os problemas quanto às dificuldades em realizar o cadastro foram superados neste caso, quais são os desafios para a efetividade de implementação desse novo cadastro, no que se refere à aplicação de medidas de regularização ambiental. Dessa forma, são necessários mais estudos para que se entenda, em outras realidades, os desafios da implementação dessa nova ferramenta a fim de que se viabilize a aplicação da política nacional de sustentabilidade no ambiente rural factível à realidade do setor produtivo.

No geral, o CAR é uma ferramenta importante para que sejam entendidos e identificados o ativo e o passivo ambiental no País e que pode ser o início para uma agricultura ambientalmente mais responsável, porém, conforme avaliado, é necessário maior entendimento da legislação florestal por parte dos produtores para que se tornem efetivos os instrumentos de implementação da política nacional de sustentabilidade no ambiente rural.

### **Referências Bibliográficas**

AGOSTINHO, L. O. V. O novo código florestal: áreas de preservação permanente e reserva legal. In: \_\_\_\_\_. Retrocessos no Novo Código Florestal: análise das mudanças relativas às áreas de preservação permanente e reserva legal. 1.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013. cap. 4, p. 103-139.

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

ANTUNES, P. B. Art. 14. In: MILARÉ, E.; MACHADO, P. A (Coord.). L. **Novo Código Florestal**: comentários à Lei 12.651 de 25 de maio de 2012, à Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012 e ao Decreto 7.838, de 17 de outubro de 2012. 2.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013b. p. 251-252. ANTUNES, P. B. Comentários ao Novo Código Florestal. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2014. 416p.

ANTUNES, P. B. **Comentários ao Novo Código Florestal**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2014. 416p.

BRASIL. Decreto 7.830, de 17 de outubro de 2012 (Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7830.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7830.htm)>. Acesso em: 25 fev. 2016).

BRASIL. Decreto 15.684, de 14 de janeiro de 2015 (Disponível em <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15684-14.01.2015.html>>. Acesso em: 25 fev. 2016).

BRASIL. Lei n ° 12.651, de 25 de maio de 2012 (Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm)>. Acesso em: 13 fev. 2016).

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO (DOU), de 15 de junho de 2016 (Disponível em <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/2016/06/15>. Acesso em: 16 jun. 2016).

GODOY, A. S. Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 2, Mar./Abr. 1995B, p. 57-63.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário de 2006. (Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/english/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/>>. Acesso em 10 fev. 2016).

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). Sistema Nacional de Cadastro Rural. Índices Básicos de 2013. (Disponível em [http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices\\_basicos\\_2013\\_por\\_municipio.pdf](http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf). Acesso em 05 fev. 2016).

LIEBSCHER, P. Quantity with quality? Teaching quantitative and qualitative methods in a LIS Master's program. Library Trends, v. 46, n. 4, p. 668-680, 1998.

MILARÉ, E. ETEPs em sentido amplo (lato sensu). In: \_\_\_\_\_. **Direito do Ambiente**. 10.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. cap.II, p. 1309-1348. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Número do Cadastro Ambiental Rural**. (Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/cadastro-ambiental-rural/numeros-do-cadastroambientalrural>>. Acesso em: 23 jan. 2016).

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2007.

NOTÍCIAS AGRÍCOLAS. (Disponível em <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/meio-ambiente/172773-com-dificuldades-dos-produtores-cna-defende-prorrogação-do-prazo-de-adesão-ao-car.html#.V3KPeVUrLIU>. Acesso em: 30 mai. 2016).

PETERS, E. L.; PANASSOLO, A. Cadastro Ambiental Rural – CAR & Programa de Regularização Ambiental – PRA. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2014. 184 p.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). Boletim Informativo. Fevereiro de 2016. (Disponível em < <http://www.florestal.gov.br/cadastro-ambiental-rural/numeros-do-cadastro-ambiental-rural>>. Acesso em 5 jun. 2016).

SILVA, E. LUCIA; MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 4 ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SPAROVECK, G. et al. A revisão do Código Florestal Brasileiro. Novos Estudos, São Paulo, v. 89, p. 111-135, mar. 2011.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (STF). (Disponível em < <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=314459>>. Acesso em: 20 abr. 2016).

TRENNEPOHL, C. Art. 29, Art. 30. In: MILARÉ, E.; MACHADO, P. A (Coord.). L. Novo Código Florestal: comentários à Lei 12.651 de 25 de maio de 2012, à Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012 e ao Decreto 7.838, de 17 de outubro de 2012. 2.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 307-316.

VIEIRA, I. C. G.; BECKER, B. K. A revisão do Código Florestal e o desenvolvimento do país. Ciência Hoje, Rio de Janeiro, v. 46, n. 274, p. 64-67, set. 2010.