

Implementação do CAR por agricultores familiares da pecuária leiteira e os desafios para sua regularização na nova legislação ambiental brasileira

CAR implementation by family farmers in dairy livestock and the challenges for its regularization in the new Brazilian environmental legislation

DOI:10.34117/bjdv7n4-584

Recebimento dos originais: 07/03/2021

Aceitação para publicação: 24/04/2021

Liliane Dalbello

Ms

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável da UNIOESTE de Marechal Cândido Rondon. Rua Mato Grosso, 1482, CEP: 85960-000
E-mail: lilianedalbello@gmail.com

Marcio Pizzete Xavier

Esp

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável da UNIOESTE de Marechal Cândido Rondon. Rua Pernambuco, 1777, CEP: 85960-000
E-mail: marcio.pizzete@gmail.com

João Victor Alvaia de Oliveira

Esp

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável da UNIOESTE de Marechal Cândido Rondon. Rua Pernambuco, 1777, CEP: 85960-000
E-mail: victoralvaia@hotmail.com

Nardel Luiz Soares da Silva

Dr

Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em desenvolvimento Rural Sustentável da UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon. Rua Pernambuco, 1777, CEP: 85960-000

E-mail: nardel.silva@unioeste.br

RESUMO

A tentativa de regulamentação ambiental no Brasil data desde o período colonial. Entretanto, o cumprimento da legislação e conseqüentemente a preservação ambiental sempre esbarrou no argumento de que isto impediria o desenvolvimento econômico principalmente de pequenos produtores rurais. Nesse contexto, a criação do Novo Código Florestal pela lei 12.651/2012, em tese buscou apresentar mecanismos para facilitar e monitorar o cumprimento da lei, como a obrigatoriedade do registro das propriedades por meio do Cadastro Ambiental Rural (CAR). Deste modo, o presente trabalho por meio de entrevistas e documentos, objetivou analisar a situação de registro de 32 agricultores familiares produtores de leite, no município de Mercedes, Oeste do Paraná. A partir dos

resultados obtidos neste estudo, é possível concluir que apesar do avanço que representa o CAR no que tange o monitoramento das áreas de preservação obrigatória, a baixa fiscalização e problemas como sobreposição de áreas bem como o desconhecimento da legislação dificulta o cumprimento e conseqüente proteção ambiental por parte dos produtores.

Palavras-chave: Lei 12.651/25/05/2012, CAR, Desenvolvimento rural sustentável, Reserva Legal

ABSTRACT

The attempt at environmental regulation in Brazil dates back to the colonial period. However, compliance with legislation and consequently environmental preservation has always run into the argument that this would impede economic development, especially for small rural producers. In this context, the creation of the New Forest Code by law 12.651 / 2012, in theory sought to present mechanisms to facilitate and monitor compliance with the law, such as the mandatory registration of properties through the Rural Environmental Registry (CAR). Thus, the present study, through interviews and documents, aimed to analyze the registration situation of 32 small rural farmers, in the municipality of Mercedes, Western Paraná. Based on the results obtained in this study, it is possible to conclude that despite the progress that the CAR represents in terms of monitoring the mandatory preservation areas, the low inspection and problems such as overlapping areas as well as the lack of knowledge about the legislation make compliance difficult and consequent environmental protection by producers.

Keyword: Law 12.651 / 25/05/2012, CAR, Sustainable rural development, Legal Reserve

1 INTRODUÇÃO

Não é de hoje que o Brasil, em matéria ambiental, convive em uma relação conturbada em meio a tantas controvérsias que suscitam suas florestas exuberantes. A situação da política ambiental no Brasil traz riscos para o meio ambiente no país de maior diversidade biológica, que abriga as maiores florestas tropicais e rios do mundo (FEARNSIDE, 2014).

O Novo Código Florestal Brasileiro, não mais novo na Lei nº 12.651 de 25 de Maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, mobilizou o país durante mais de uma década até que revogou a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, o Código Florestal de 1965.

Transição marcada por uma forte polarização entre atores e protestos de diferentes setores da sociedade civil. Por um lado, parlamentares e ruralistas argumentavam que a adequação ao Código Florestal de 1965 era impraticável impactando na economia brasileira. Diante desta negação pelo agronegócio aos avanços legais ambientais, por ainda não compreenderem a importância da preservação desses espaços territoriais e dos

serviços e funções ecossistêmicas que eles desempenham para o desenvolvimento de suas próprias atividades econômicas, não obstante as inúmeras contribuições da ciência para esse entendimento (CRIVELLARI, 2015). Por outro lado, organizações não governamentais e cientistas alegavam que as alterações propostas sacrificariam a conservação da vegetação nativa brasileira e a manutenção dos serviços ecossistêmicos fornecidos pela mesma (SPAROVEK *et al.*, 2012).

No centro do debate, apesar do Novo Código Florestal, lei 12.651/2012 apresentar mecanismos como o Cadastro Ambiental Rural para facilitar e monitorar o cumprimento da lei (PIRES-LUIS, 2019), ele também traz reduções nas áreas de vegetação nativa a serem conservadas ou restauradas, além de anistiar passivos ambientais. Estas reduções afetam os mecanismos de proteção à vegetação: as Áreas de Preservação Permanente (APP) - áreas essenciais à preservação e manutenção de serviços ecossistêmicos; e as Reservas Legais (RL) – uma porcentagem da área total da propriedade rural que deve ser mantida com vegetação nativa. No entanto, as argumentações científicas deveriam ser consideradas durante o processo de elaboração do novo Código Florestal .

A efetivação da Lei 12.727/2012 que altera a Lei 12.651/2012 passou a vigorar com as seguintes alterações: Art. 1º-A - Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, APPs e as RLs; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. Tendo como objetivo o desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2012).

Foram mais de 400 anos de legislação ambiental, no entanto, mesmo sendo amplamente discutida, a Lei federal 12.651/2012 alterada pela Lei 12.727/2012 levanta questionamentos quanto a sua efetividade. Diferentes estudos sobre a adesão de propriedades rurais à legislação ambiental mostram que, mesmo com a aprovação do novo Código Florestal Brasileiro, há áreas degradadas a serem recuperadas.

A Visão Agrícola (2012) divulga que apesar de alguns avanços pontuais, há significativa redução da proteção ambiental, as mudanças irão resultar em injustiça ambiental, mantendo a degradação de extensas áreas e anistiando produtores que descumpriram a lei. Não haverá avanços concretos para a melhoria das condições de produção para os pequenos proprietários rurais e agricultura familiar. No trabalho de Jacovine *et al.* (2008), que analisou 47 propriedades rurais (10% das 469 propriedades existentes) de uma microbacia hidrográfica em Minas Gerais, verificou que todas as APPs e as RLs amostradas estavam em desacordo com a legislação.

Passaram seis anos (2008-2014), no caso da região Amazônica, Feistauer (2014), apurou que em apenas uma das dezessete propriedades rurais pesquisadas, apresentou áreas mínimas de remanescentes florestais de RL e APP, demonstrando compatibilidade entre produção agrícola e o cumprimento da atual legislação ambiental. O sistema de produção orgânica apresentou melhores resultados para áreas de RL, com maior cobertura florestal que o sistema de produção convencional, mas, como os desflorestamentos calharam em data anterior a 22 de julho de 2008, em propriedades rurais inferiores a quatro módulos fiscais, as áreas foram validadas como consolidadas.

Mais seis anos passaram (2014-2020) e concordando com Newman e Loch (2002), de que as questões ambientais permitem redirecionar os nortes para o desenvolvimento das gerações futuras, no entanto, questões ainda inquietam: como as ferramentas elencadas no Novo Código Florestal Brasileiro podem alcançar objetivos sustentáveis junto às propriedades rurais familiares? Como a flexibilização do Novo Código Florestal Brasileiro impactam nas propriedades familiares? Como o Novo Código Florestal Brasileiro impacta na agricultura familiar?

Estudo de questões dessas naturezas favorece abordagens, ações, técnicas científicas, políticas públicas e desenvolvimento de sistemas de produção diferenciados, que conciliem a agricultura às questões ambientais (PETERSEN *et al.*, 2009). São, por isso, necessários estudos específicos, sobretudo em áreas frágeis na busca de elementos que permitam analisar as reservas legais declaradas por seus proprietários ou representantes legais das propriedades produtoras. Identificadas as possíveis variáveis, procurar-se-á avaliar, por meio de análises sobre imagens comparando com o declarado, dando visibilidade às ações que possam ser implementadas na perspectiva de tornar as atividades rurais em modelos viáveis no âmbito ambiental.

O Código Florestal estabelece instrumentos para proteger o solo, a biodiversidade, recursos hídricos e clima, devido à importância da preservação das florestas na absorção dos gases de efeito estufa, manutenção das chuvas, equilíbrio da temperatura, etc. Entre as obrigações estão à preservação das (APPs) e (RLs) (BRASIL, 2012), esta última objeto de estudo que é o desafio à implementação do Código Florestal.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é verificar a adequação à legislação ambiental via Cadastro Ambiental Rural, de propriedades rurais familiares conduzidas em sistema de pecuária leiteira extensiva, avaliando a flexibilidade do novo Código Florestal Brasileiro em relação ao CAR.

O artigo está organizado com esta introdução, um histórico da legislação ambiental, seguida pelos procedimentos metodológicos que viabilizaram a pesquisa dos CARs dos 32 agricultores familiares da pecuária leiteira do Oeste do Paraná e por fim as conclusões sobre os desafios da regulamentação dos instrumentos de proteção às florestas postos pelo Código Florestal Brasileiro, seguido das referências.

2 A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

2.1 TRAJETÓRIA DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

A história da legislação ambiental reporta desde o tempo colonial no séc. XVI - XIX como enfatiza Serpa, Santos e Santos (2019), nas tentativas de regulamentar a pressão antrópica sobre o meio ambiente, como a criação do primeiro documento jurídico de proteção ambiental do território em 1605 que buscava impedir a extinção da árvore que deu nome ao país, o Regimento Pau-Brasil, que proibia o corte do Pau-Brasil sem licença da Fazenda nas capitânicas, documento que acabou não se efetivando.

Na Figura 1, está resumidamente, a *timeline* da legislação ambiental no Brasil.

Figura 1- *timeline* da legislação ambiental no Brasil.



Fonte: Autores, (2020)

Em 1797, foi estabelecido o 1º regulamento de exploração das florestas brasileiras chamada Carta Régia, nela constava determinações que abrangiam desde o sistema de corte até a comercialização. Promulgada em 1800 a Nova Carta Régia, determinou a proteção de espécies de interesse da Coroa numa faixa de 10 léguas da costa (MELLO JR, 2019). Período de devastação da floresta por meio de queimadas para expansão da agropecuária desencadeou-se, até que em 1850 a Lei de Terras regulamentou o uso do solo se atentando as invasões, desmatamentos e incêndios.

No período do Brasil Império de 1882 a 1889 (período Clássico e Neoclássico) manteve-se o papel das florestas na economia. Floresta em pé não tinha valor, com isto gerou conflitos entre as restrições ao uso das florestas e o incentivo à rápida colonização, a partir de 1889, no período Brasil República, as regulamentações foram mais de cunho econômico do que conservacionista (MELLO JR, 2019).

Em 1921 por decreto, se constituiu o Serviço Florestal do Brasil vinculado ao Ministério da Agricultura para preservação de ecossistemas em processo de desmatamento. Mas, apenas em 1934, na era Vargas, surge o primeiro Código Florestal Brasileiro, que estendia o alcance das “matas de bordas” para todas aquelas com algum papel físico na proteção das águas, do solo e das dunas, bem como a florestas que atendessem funções de defesa nacional, salubridade pública, finalidades paisagísticas ou preservação de espécies da fauna nativa. Porém, embora inovadora na época, pecava nas métricas. Além de que estabelecia ao Ministério da Agricultura como organismo de Estado destinado à definição dessas florestas protetoras, condição que atribuía ao órgão que fomentava o uso das terras para fins agrícolas o papel conflitivo ao de reservar áreas para proteção ambiental permanente (MELLO JR, 2019; MARTINI, 2020).

Em 1965, o Novo Código Florestal definiu alguns critérios métricos para dimensionar as florestas protetoras, como as (APPs) as faixas marginais ao longo dos cursos de água, as áreas em torno de nascentes e as áreas que circundam lagoas ou reservatórios d'água e RL no mínimo 25% da propriedade rural. Traria inegáveis ganhos em termos ambientais, no entanto geraria conflitos com aqueles com a visão de que reduziria a área útil das propriedades agropecuárias convencionais, principalmente do setor de agricultura familiar como refere Martini (2020).

Na década de 70, no governo Médici, houve a intervenção estatal com políticas de ocupação da Amazônia, foi criado o slogan “Amazônia: terra sem homens para homens sem terra”. Na mesma década foram criados: o INCRA, a Secretaria do Meio Ambiente e a Conferência de Estocolmo.

A Constituição Federal de 1988 dedicou seu capítulo VI ao meio ambiente prescrevendo que a propriedade legítima é a que cumpre sua função social e que esta, por sua vez, é atendida se houver utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente (CRIVELLARI, 2015).

Já na década de 90 foi dada atenção à questão florestal, em âmbito internacional na Rio 92 com a produção da Agenda 21. Em 96 o Imposto sobre Propriedade Territorial Rural Lei nº 9.393 de dezembro de 1996, isenta do seu pagamento as florestas plantadas,

as APPs e Reserva Legal (CORÁ, *et. al.* 2020). E a Medida Provisória n. 1.511, de 25 de Julho de 1996, que proíbe o incremento da conversão de áreas florestais em áreas agrícolas.

A partir do ano 2000, houve uma intensificação da questão ambiental, com a criação do Programa Nacional de Florestas com objetivo de articular políticas públicas para o desenvolvimento sustentável na vigência da Medida Provisória nº 2.166/2001.

Outras leis e decretos dentre eles o decreto 6.514 de 22/07/2008 que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, deixando a maioria dos proprietários rurais com alto passivo ambiental.

O Código Florestal de 1965 ficou vigente até 2012, quando, após um intenso debate no Congresso Nacional, foi substituído pela a Lei nº 12.651/2012, que passou a ser o novo regramento jurídico a dispor sobre a proteção da vegetação nativa de propriedades privadas no Brasil.

2.2 DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL E AGRICULTURA FAMILIAR

Em se tratando de um estudo que visa abranger propriedades de agricultura familiar, é importante, trazer a discussão sobre Desenvolvimento Rural Sustentável, para que se possa observar a realidade local e situar essas propriedades de acordo com o termo sustentabilidade.

Sabe-se que predomina na região observada, a pequena propriedade rural, baseada na agricultura e economia familiar, e a estas estão ligadas a diversas atividades. Em grande parte das propriedades cultiva-se soja, milho, mandioca e a produção agropecuária representando uma renda complementar para a família, a pluriatividade como sendo à combinação de uma ou mais formas de renda ou inserção profissional dos membros de uma mesma família.

Sabe-se que a grande maioria das pesquisas desenvolvidas no âmbito da sustentabilidade, está voltada para a produção, agroecologia, natureza e meio ambiente, minimização de danos ambientais e sociais, dentre outros.

De acordo com Brasil (2012, p.11) “o termo desenvolvimento sustentável surgiu em 1980 e foi consagrado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Comissão Brundtland, ao produzir um relatório básico para a definição deste conceito”. Os princípios do desenvolvimento sustentável estão na base da Agenda

21 Global, documento aprovado por mais de 170 países durante a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio 92.

De acordo com Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2004) ainda não foi alcançado um consenso sobre o conceito ‘desenvolvimento sustentável’, o qual tem se modificado rapidamente, estando em construção. No entanto, neste novo paradigma, a palavra desenvolvimento leva em conta não apenas o crescimento da atividade econômica, mas também as melhorias sociais, institucionais e a sustentabilidade ambiental, buscando, em última análise, garantir o bem estar da população em longo prazo, assegurando um meio ambiente saudável para as futuras gerações.

Do lado agrícola, se tem o termo Desenvolvimento Rural Sustentável conforme Dill (2019, p. 80) em seu estudo abordando esta temática, afirma que:

A manutenção da produtividade agrícola com o mínimo de impactos ambientais e com retornos financeiros e econômicos adequados, que permitam reduzir a pobreza e atender as necessidades sociais da população. Todavia, para que a sustentabilidade rural se torne uma prática, é condição essencial à existência de um ser humano evoluído, cuja atitude em relação à natureza seja de coexistência e não de exploração. Sendo assim, conhecer o ambiente rural, suas particularidades, características, valorizar a sua população e compreender sua inter-relação com o ambiente urbano são aspectos fundamentais na busca para o desenvolvimento rural sustentável.

No entanto, estudos mostram que existem propriedades viáveis e sustentáveis e outras que, embora com as mesmas características, não conseguem um resultado que garanta a sustentabilidade social, econômica e ambiental (HEIN; SILVA, 2019).

Essa questão pode ser observada em Diniz e Gerry (2002, p.550) quando afirmam que “as atividades primárias não esgotam o leque de especificidades que atualmente associamos ao campo: os usos do espaço rural evoluíram e novas aptidões emergiram, que muito têm contribuído para a redefinição do mundo rural, e assumem um lugar cada vez mais central no debate em torno do que se denomina por ruralidade”, ou seja, nem todas as pequenas propriedades conseguem acompanhar tantas mudanças, alguns, param no caminho.

No entanto, outros buscam se adaptar para garantir a renda da família na propriedade rural, muitas ações, inclusive inovadoras, foram ao longo dos últimos anos implementadas. Cresceu sobremaneira a utilização de técnicas e tecnologias em todos os setores da atividade agropecuária. Os cuidados vão desde o manejo correto do solo, saúde

e genética animal, a destinação de dejetos e o uso de biodigestores para a produção de gás de cozinha.

O estudo de Mello Jr. (2019, p.8) apontou que “a construção do Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS) deve apoiar-se em seis dimensões relacionadas entre si, em primeiro nível as dimensões ecológica, econômica e social; em segundo nível a dimensão cultural e política e em terceiro nível a ética”.

No entanto, Mello Jr (2019) enfatizou que, para que todas essas dimensões possam caminhar no mesmo sentido, é preciso um conjunto de ações que possam auxiliar o agricultor nesse processo, começando com a elaboração de políticas públicas que garantam um planejamento adequado de acordo com a realidade local, ou seja, determinando na elaboração de suas políticas no seu ambiente microeconômico, o quê, para quem, quando e como serão destinados os recursos para a agricultura, apresentando em suas leis orgânicas suas diretrizes para planejamento e execução.

No sentido de assegurar um desenvolvimento sustentável, que o Novo Código Florestal apresenta ferramentas como CAR para que se possa registrar, acompanhar e tomar medidas claras sobre a regularização das reservas legais das propriedades rurais. Neste contexto, buscam-se elementos que permitiram analisar as reservas legais declaradas por seus proprietários ou seus representantes legais, dando visibilidade às ações que possam ser implementadas, na perspectiva de tornar as atividades e as propriedades rurais em modelos viáveis no âmbito ambiental.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE PESQUISA

O Paraná é composto por 399 municípios e possuem 374 mil propriedades Rurais, destas 317 mil são de Agricultores Familiares (EMATER). Portanto, é preciso uma atenção especial para o desenvolvimento rural destas pequenas propriedades, principalmente porque em 11 anos mais de 60 mil famílias deixaram de viver no campo, no Paraná (IBGE, 2017). Esses dados são fundamentais para se conhecer a realidade das regiões. Este estudo contempla Mercedes, município da Bacia do Rio Paraná 3, para trabalhar propostas que gerem oportunidades e renda, capazes de conter a saída do agricultor familiar do campo.

O Programa Desenvolvimento Rural Sustentável (DRS) se desenvolve de forma diferenciada em cada um dos municípios dependendo da mobilização dos agricultores. Portanto, cabe a colaboração dos agricultores em conjunto com o município. Observa-se

que para que projetos, programas, incentivos se efetivem de fato, é preciso a participação de todos, desde os órgãos responsáveis, como os agentes que se pretende auxiliar, no caso, o agricultor familiar.

Viu-se que o Município de Mercedes faz parte dos programas, verificando a lei Orgânica do Município de Mercedes, Seção V, da Política Rural, Art. 151, se têm:

A política agropecuária municipal será planejada e executada com a participação efetiva dos profissionais da área, dos produtores e trabalhadores rurais, através dos seus órgãos representativos, associações e outras formas de agrupamento, objetivando o desenvolvimento rural de ordem social e econômica onde haja a manutenção e preservação dos recursos naturais renováveis para uma exploração do sistema agropecuário ecologicamente sustentável (CÂMARA MUNICIPAL DE MERCEDES, 2006).

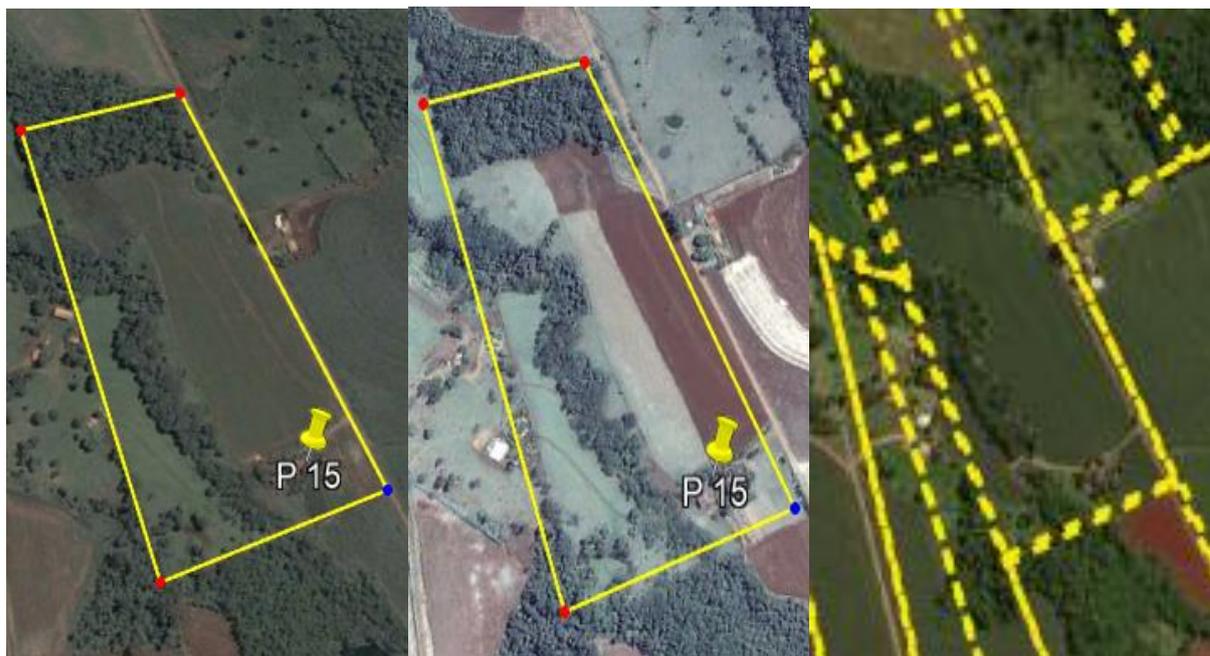
Silva *et al.*, (2015) destacaram a questão da participação dos municípios no DRS, apontando os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS) onde configuram-se como importantes espaços para a articulação dos pequenos agricultores nas decisões e discussões sobre o desenvolvimento rural regional, uma vez que, estão cumprindo o previsto pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar (CONDRAF), e são constituídos por lei ou decreto, possuem maior percentual de agricultores familiares como representantes, são consultivos e deliberativos, tornando-se ativos nas decisões de seus municípios.

Portanto, em nível nacional, estadual e municipal, as políticas públicas existem para apoiar a agricultura familiar. No entanto, é preciso que os municípios estejam trabalhando na mesma linha de ação, questão esta, que se pretende observar atentamente, no município de Mercedes no estudo sobre os avanços e recuos da sustentabilidade da atividade leiteira.

Quanto à característica da pesquisa, o presente estudo seguiu os procedimentos metodológicos de uma pesquisa exploratória descritiva com respaldo bibliográfico. Como instrumento utilizou de entrevista semiestruturada com agentes do Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná e agrônomos sobre os métodos de interpretação utilizados na Inscrição e declaração do Cadastro Ambiental Rural - CAR. Visita *in loco* das 32 propriedades para autorização do levantamento dos CARs no SICAR mesmo sendo pesquisa pública. O CAR consiste no georreferenciamento do perímetro do imóvel, os remanescentes de vegetação nativa, as APPs, as áreas de uso restrito, às áreas consolidadas e a RL.

As imagens georreferenciadas das propriedades pelo Google Earth são anteriores e posteriores à data base de 22/07/2008, a fim de comparar visualmente as áreas conforme regra o Novo Código Florestal. Nas figuras 2 e 3 retratam o ano de 2008 e 2012, não houve constatação de desmatamento por parte dos autores. Já a figura 4 relata a sobreposição de áreas nas declarações no sistema SICAR.

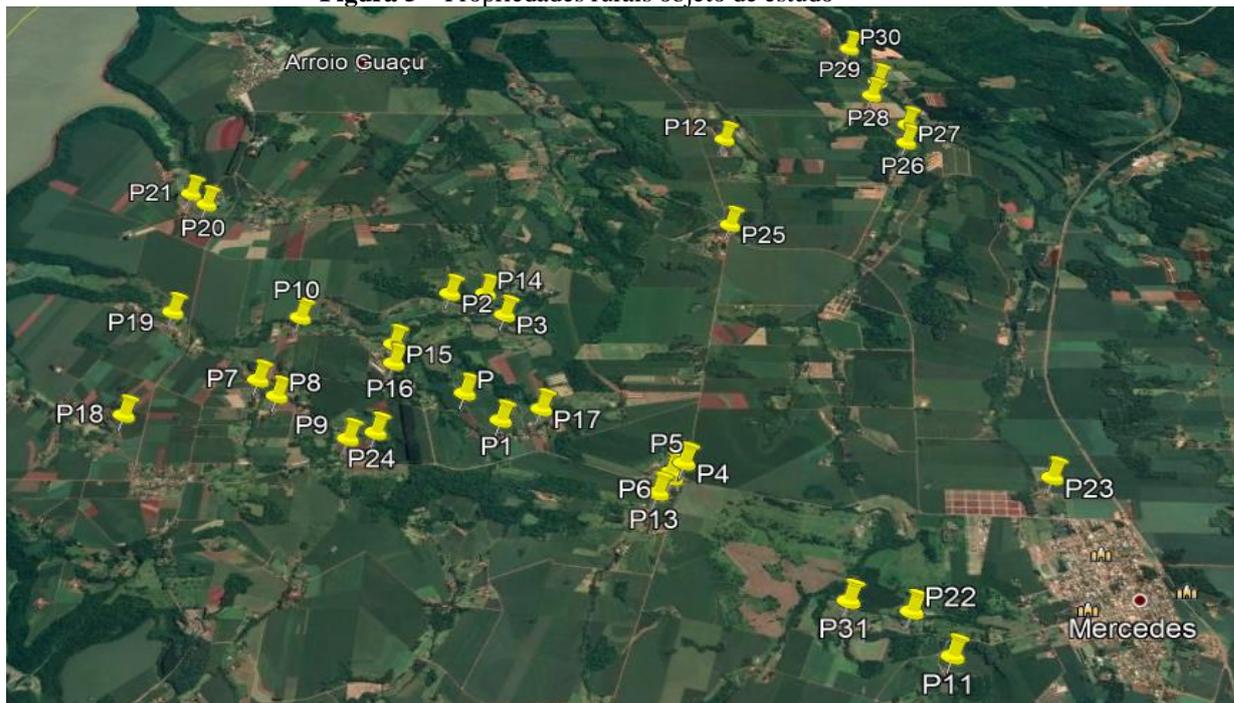
Figura 2 - Antes 22/07/2008 **Figura 3** - Após 22/07/2008 **Figura 4** - Sobreposição



Fonte: Dados da pesquisa, 2020

O estudo foi realizado em propriedades rurais familiares do município de Mercedes, pertencente ao oeste do Paraná, cujo sistema de produção configura-se na pecuária leiteira extensiva com o fim de analisar se a situação das reservas legais está em conformidade com o Código Florestal Brasileiro. A Figura 5 traz em imagem georreferenciada pelo Google Earth das 32 propriedades objeto do estudo.

Figura 5 – Propriedades rurais objeto de estudo



Fonte: Dados da pesquisa, 2020

O Estado do Paraná é composto com 25% de seus hectares representados por matas/florestas, 27% pastagens e 48% com lavouras e outros. De suas matas/florestas 67% (2.493.462 ha) são destinadas a áreas de APPs e RLs (IBGE, 2017).

Posto a representatividade que as propriedades rurais de agricultura familiar possuem no Estado do Paraná conforme dados do Censo Agropecuário (IBGE, 2006) foram escolhidas propriedades rurais por proximidade, a fim de verificar a qualidade das RL, consideradas típicas para a região oeste do Paraná, com produção agropecuária baseada na pastagem para pecuária de leite. Todas as propriedades são enquadradas como agricultura familiar pela Lei Federal n.º 11.326 de 2006 (BRASIL, 2006), a partir dos seguintes critérios: i) área menor que quatro módulos fiscais - considerando que, no município avaliado, um módulo fiscal representa 18 hectares; ii) família de produtores rurais residentes e com a maior parte da renda oriunda de sua propriedade rural; As propriedades rurais foram escolhidas por amostra intencional pela localização adjacente, com o fim de verificar a qualidade das reservas legais quanto a formação de corredores ecológicos.

São propriedades rurais pertencentes à bacia hidrográfica do Paraná 3 com relevo e paisagem semelhantes e mesmo tipo de floresta nativa típica. Localizada na mesorregião Oeste do Paraná, entre as latitudes 24° 01' S e 25° 35' S e as longitudes 53° 26' O e 54° 37' O (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO PARANÁ 3, 2014).

Para quantificar e avaliar as áreas de RLs todos os dados foram coletados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) no Sistema de Cadastros Ambientais Rurais (SICAR) compilados para a elaboração de uma tabela e verificação dos registros autodeclaráveis dos proprietários sobre as RLs das propriedades rurais. Utilizou-se a técnica de classificação visual pelas imagens de mapas pelo *Google Earth*.

A coleta dos dados de campo foi realizada no período de setembro e outubro de 2020. Entretanto, as propriedades rurais foram analisadas a partir de imagens de satélite com data-referência de 22 de julho de 2008, conforme o estabelecido no novo CFB, a Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

As áreas de RLs foram comparadas com os valores estabelecidos na legislação ambiental vigente, em termos de percentual mínimo necessário de área de RL (em função da área total), sobretudo medidas aprovadas pelo novo CFB (BRASIL, 2012). Os resultados obtidos dos valores totais de áreas de RL foram analisados individualmente em uma mesma escala de comparação (real/necessário).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

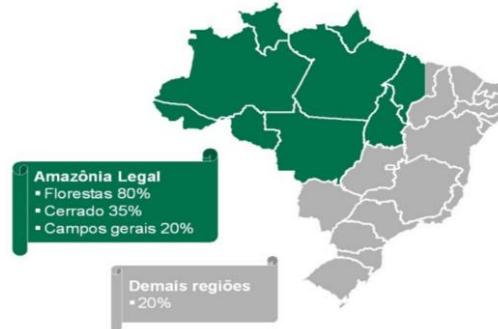
Estudos indicam que o Novo CFB é menos restritivo em termos ambientais e mais alinhado com o desenvolvimento econômico, embora o código anterior fosse mais conservacionista, apresentava baixa fiscalização de cumprimento, sobretudo nos pequenos imóveis o que gerou um passivo ambiental expressivo (PIRES-LUIZ E STEINKE, 2019).

Os mecanismos como o Cadastro Ambiental Rural (CAR), o Programa de Recuperação Ambiental (PRA) e as Cotas de Reserva Ambiental (CRA) são ferramentas instituídas que podem contribuir para recuperar parte do passivo ambiental já que outra parte foi anistiada de acordo com o Novo Código Florestal.

O CAR é um registro público eletrônico 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, criado pela Lei 12.651/2012, art. 29 (BRASIL, 2012).

Neste estudo o enfoque é dado na Reserva Legal, uma área no interior da propriedade rural coberta com vegetação nativa ou nativa e exótica. Conforme a Figura 6, no Paraná, toda propriedade rural deve manter 20% de sua área como Reserva Legal (BRASIL, 2012).

Figura 6 - Percentuais de Reserva Legal conforme art. 12 da Lei 12.651/2012



Fonte: Pacheco *et. al.*, (2017)

Os CARs foram analisados conforme o entendimento de Vieira *et al.* (2018) as mudanças esperadas com o cumprimento do CFB conjecturam em: Níveis de conformidade sob o Código Florestal Brasileiro. Valores positivos indicam a porcentagem de vegetação nativa que excede o requisito de conservação do Código Florestal e, portanto, correm o risco de serem desmatados. Valores negativos indicam a porcentagem de vegetação que necessita de restauração para atendimento ao Código Florestal.

De acordo com o Serviço Florestal Brasileiro, (2020) no município estudado consta 1.167 cadastros ambientais rurais, dentre eles, 3 em análise, 5 analisado com pendências aguardando retificações, 15 cancelados por decisão administrativa e 1.144 aguardando análise. Constando-se após entrevistas com 32 pequenos produtores, por amostra dirigida, sendo da agricultura familiar na pecuária de leite, avaliou-se que seus cadastros ambientais rurais (CARs) estão aguardando análise pelo órgão estadual integrante do Sisnama ou instituição por ele habilitada.

Conforme a Tabela 1 a área média das propriedades é de 16,41 hectares e são inferiores ao limite de 4 módulos fiscais, o que no município corresponde a 72 hectares e é um dos critérios para a identificação como agricultores familiares de acordo com a lei federal n. 11.326, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006).

Tabela 1 - Reserva Legal de 32 propriedades leiteiras de Mercedes - Pr

Produtor	Área Total (ha)	Cobertura total do solo			Área Reserva Legal		
		Vegetação Nativa(ha)	Consolidada (ha)	Servidão (ha)	Declarada (ha)	Averbada (ha)	Necessária (ha)*
P1	12,15	2,12	9,94	0,1	2,12		2,43
P2	2,72	0,6	1,97	0,03	0,62	0,3	0,544
P3	15,3	3,1	11,97				3,06
P4	7,28	0,53	6,74		0,53		1,456
P5	43,18	15,77	26,57	0,07			8,636
P6	12,1	4,35	7,75		2,8		2,42
P7	8,14	0,52	7,56	0,06	0,52		1,628
P8	46,8	11,18	34,73	0,58	11,18	11,18	9,36
P9	6,09						1,218
P10	7,26		6,1				1,452
P11	12,53	2,24	9,01	0,33			2,506
P12	22,46	2,66	19,31	0,1			4,492
P13	12,15	3,98	6,81				2,43
P14	13,51	0,56	12,84				2,702
P15	12,09	4,34	7,75		2,8		2,418
P16	20,66	5,29	14,85	0,17			4,132
P17	9,89	4,06	5,7				1,978
P18	11,35	5,32	5,92	0,06	2,27		2,27
P19	43,41	7,01	35,65	0,74	7,01		8,682
P20	20,82	4,91	15,71	0,11	4,16		4,164
P21	20,65	4,2	16,31	0,14			4,13
P22	17,96	0,69	16,65	0,56			3,592
P23	25,08	3,76	21,11	0,19	3,76		5,016
P24	16,82	5,53	11,04	0,25	5,53		3,364
P25	11,55		11,43	0,1			2,31
P26	19,17		18,36	0,17	0,96		3,834
P27	11,45	0,53	10,08	0,13			2,29
P28	9,44		9,04				1,888
P29	22,81	2,77	20,04		2,77		4,562
P30	12,9	1,5	11,29	0,06	1,5		2,58
P31	10,18	1,2	8,75	0,056	1,2		2,036
P32	7,49	0,5	6,64	0,034	0,5		1,498
TOTAL	525,4	99,22	407,62	4,04	50,23	11,48	105,078

Fonte: Dados da pesquisa, 2020

Foram avaliados mais de 525 hectares através da análise da documentação do CAR. De acordo com a legislação, as áreas de reserva legal (RL) deveriam somar 105 hectares (20%), mas foram declaradas apenas 50,23 hectares. Entretanto, a área de vegetação nativa incluída foi de 99,22 hectares, o que pode indicar uma fragilidade no preenchimento da documentação.

Das reservas declaradas de 50,23 hectares em relação aos 105 hectares necessários, 05 proprietários declararam ter áreas superiores à área mínima de 20% exigidos pela legislação. As áreas desmatadas foram incluídas na intenção de validá-las legalmente como áreas consolidadas, ou seja, áreas cujo desmatamento ocorreu antes de 22/07/2008, data estabelecida pelo código florestal de 2012.

De acordo como o novo código florestal, pelo fato de as propriedades terem menos de 4 módulos fiscais e o desmatamento ter acontecido antes da data supracitada, os produtores encontram-se regulares quanto à adequação ambiental. Entretanto, todos os cadastros analisados encontram-se em fase de aguardo da análise pelos órgãos ambientais responsáveis, apesar de terem sido todas criadas entre o ano de 2014 e 2015, evidenciando uma carência de coalizão de forças na efetivação do CFB.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à flexibilização do CBF constatou-se que as RLs localizadas no interior das propriedades, delimitada nos termos do art. 12 da Lei nº 12.651/2012, com a função de assegurar o uso econômico 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 da fauna silvestre e da flora nativas (BRASIL, 2012), se forem analisadas apenas pelos CARs sem imagens de referência, apresentam limitações, por não serem considerados regularizados ambientalmente pelo órgão ambiental estadual competente.

Os agricultores mesmo fazendo autodeclaração ficam na espera da constatação de que não apresentam passivo ambiental referente à Reserva Legal (RL), Área de Preservação Permanente (APP) e Área de Uso Restrito (AUR). Ou em caso de o órgão ambiental competente constatar que: a) apresenta passivo ambiental e o proprietário ou possuidor rural tenha firmado compromisso de recuperar o dano causado, pode aderir ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) com proposta de recuperação do passivo ambiental; b) enquanto estiver cumprindo as obrigações estabelecidas acima junto ao órgão ambiental.

É flagrante que a adequação ambiental após sanção do novo código florestal representa um desafio em todo Brasil, em especial para os agricultores familiares. Em um trabalho que buscou analisar a percepção de produtores rurais do Pará e do Mato Grosso acerca da regularização do passivo especificamente de reserva legal. Pacheco *et al.*, 2017 observou que o número de produtores com passivo ambiental que tomariam a decisão de regularizar a sua situação de forma condicionada às exigências tende a ser superior aos que fariam isso de forma voluntária. Esse tipo de análise perceptiva permite conhecer um pouco mais sobre o ponto de vista dos produtores no que tange a adoção de medidas regulatórias e de conservação ambiental. Do ponto de vista do presente trabalho, isto fica evidente quando comparado a área de mata nativa com a área de proteção declarada, sugerindo uma vontade por parte dos produtores de ampliar a área utilizada para produção.

Por fim, o presente estudo evidenciou que as propriedades estão cadastradas e não foram analisadas pelos órgãos de fiscalização ambiental no Brasil, o que dificulta o planejamento da utilização do solo atrasando a adequação das propriedades por parte dos agricultores. Estes resultados demonstram também o efeito desta legislação nas propriedades rurais familiares em termos de adequação dos mecanismos para que eles

conheçam e dominem as normas legais referentes ao ambiente em que vivem e produzem. Contudo, pode aumentar a visão de que as leis não são efetivadas.

Por um lado, o CFB flexibilizou economicamente a legislação, porém ambientalmente há estudos abordando implicações tais como: a) Andrade e Silva (2020) o Novo CFB mudou as regras do 1965, porém não avançou em relação aos níveis de proteção ambiental esperados; b) Aguiar (2020) constatou aumento nos picos de vazão em 30,7% em virtude da redução das áreas de proteção em 69,2% em Francisco Beltrão; c) Crivellari (2015) mostrou que o CFB reduziu as áreas de proteção da vegetação ripária e reserva legal, por meio da regularização de desmatamentos, da anistia de infrações ambientais violando a CF/88; d) Okuyama (2021) constatou que no Centro Oriental e Sudoeste do Paraná a área de RL para os produtores rurais familiares, excedeu a exigida pela nova legislação, porém tornou desnecessária a recuperação de APPs.

Entretanto, surgem experiências como as de Silva, Marques e Sambuichi (2016) sobre: a) Cadastro ambiental rural e as cotas de reserva ambiental (CRAs), com autonomia dos estados direcionar ações ambientais na elaboração dos PRAs; b) Abordagem das APPs no ambiente urbano; c) Uma análise da oferta e demanda de (CRAs), uma estimativa dos passivos e ativos de vegetação nativa existentes no país; d) Elaboração da proposta do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa para favorecer as políticas públicas; e) Plano estratégico propondo políticas públicas para o Estado do Espírito Santo.

Entre outros, Brites (2020) aplicou análise de discurso à implementação do novo Código Florestal no estado de São Paulo, a fim de conhecer o discurso de ator participante do processo com intuito de criar e gerir ações segundo a interpretação do discurso social econômico, do discurso ambiental conservacionista e do discurso de equilíbrio econômico ambiental.

Além das experiências citadas e sem condições de esgotar o assunto, sugere-se para continuação do estudo, identificar a qualidade de RLs das propriedades, os tipos de desmatamento em termos de legalidade (regularizados frente ao Estado) a exemplo de Carvalho, Magalhães Fº e Santos (2021) aplicar uma análise ambiental por meio da *plataforma Google Earth Engine* para identificar as potencialidades e vulnerabilidades ambientais, a fim de se planejar manejos sustentáveis da região, além de criar um indicador para verificar até que ponto tem ocorrido uma regularização dos CARs, quantidades de licenciamento para desmatamentos e adesão aos programas recuperação ambiental.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, W. Implicações nos picos de vazão perante as alterações no código florestal brasileiro in: **Agricultura em foco** [recurso eletrônico] : tópicos em manejo, fertilidade do solo e impactos ambientais, v.1 Guarujá, SP: Editora Científica Digital, 2020.

ANDRADE, M. C.; SILVA, H. D. A aplicação do código florestal: avanços ou retrocessos? **Revista Direito Ambiental e Sociedade**, v. 10, n. 2, maio/ago. 2020 , p. 211-240.

BRASIL. **Lei n.11.326, de 24 de julho de 2006**. Dispõe sobre 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 em: 29.11.2020.

BRASIL. **Lei nº 12.727, de 17/10/2012**. Altera a Lei n o 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n os 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; e revoga as Leis n os 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória n o 2.166- 67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei n.6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2 o do art. 4 o da Lei n o 12.651, de 25 de maio de 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25/05/2012**. Novo Código Florestal .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 Lei 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. Brasília, Diário Oficial da União, n.º102, Seção 1, p.1- 8.

BRITES, A.D. A implementação do novo Código Florestal no estado de São Paulo: uma análise de discurso. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v.8, n.4, p.23-45. 2020. ISSN: 2595-4431

CÂMARA MUNICIPAL DE MERCEDES. **Lei Orgânica do Município de Mercedes**. Seção V, da Política Rural, Art. 151. Disponível em: http://www.mercedes.pr.gov.br/arquivos/legislacao_anexos/146740377794619787.pdf. Acesso em: 30.06.2020.

CARVALHO, W. S. ; MAGALHÃES FILHO, F. J. C. ; SANTOS, T. L.. Uso e cobertura do solo utilizando a *Plataforma Google Earth Engine*(GEE): Estudo de caso em uma unidade de conservação. In: **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v.7, n.2, p.15280-15300. feb. 2021. ISSN: 2525-8761. DOI:10.34117/bjdv7n2-243.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO PARANÁ 3. **Plano da bacia hidrográfica do Paraná 3 características gerais da bacia (produto 1)**. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, ITAIPU BINACIONAL E AGUASPARANÁ, Cascavel, 2014.

CORÁ, E. F. A. *et.al.* Código florestal brasileiro e os benefícios para o agricultor na declaração do imposto territorial rural. **Revista Orbis Latina**, v. 10, n.3, jul.-Dez., p.346-358, 2020. Disponível no website <https://revistas.unila.edu.br/index.php/orbis>. ISSN: 2237 6976.

CRIVELLARI, J. C. T. **O novo código florestal (Lei Nº. 12.651/12) e suas implicações no contexto da sustentabilidade socioeconômica ambiental** [manuscrito] Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Minas. Mestrado em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental, Ouro Preto 2015.172f.:

DILL, M. A. **Meio ambiente, desenvolvimento e o rural sustentável: Concepções no ensino fundamental I** (2019). Disponível em: http://tede.unioeste.br/bitstream/tede/4814/5/Marcelo_Dill_2019.pdf. Acesso em: 30.06.2020

DINIZ, F.; GERRY, C.. A problemática do desenvolvimento rural. **Compêndio de Economia Regional**, v. 14, p. 535-570, 2002.

FEISTAUER, D. *et. al.*. Impactos do novo código florestal na regularização ambiental de propriedades rurais familiares. **Revista Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 24, n. 3, p. 749-757, jul.-set., 2014. ISSN 0103-9954.

INSTITUTO PARANAENSE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL – EMATER. Disponível em: <http://www.emater.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=143>. Acesso em: 15.06.2020

HEIN, A. F.; SILVA, N. L. S. A insustentabilidade na agricultura familiar e o êxodo rural contemporâneo. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 394-417, 2019. DOI: <https://dx.doi.org/10.36920/esa-v27n2-8>

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente**. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/vocabulario.pdf>. Acesso em: 25.11.2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agro 2017**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/agro/2017>. Acesso em: 09.10.2020.

JACOVINE, L. A. G. *et al.* Quantificação das áreas de preservação permanente e de reserva legal em propriedades da bacia do Rio Pombo – MG. **Revista Árvore**. Viçosa, v. 32, n. 2, p. 269-278, 2008.

LOCH, C.; NEUMANN, P.S. Legislação ambiental, desenvolvimento rural e práticas agrícolas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.32, n.2, p.243-249, 2002. ISSN 0103-8478 .

MARTINI, L. C. P.. Evolução concisa da legislação brasileira sobre zonas ripárias e seus desafios para aplicação no Sul do Brasil. **Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 833-849, jul./set. 2020 ISSN 2595-573X.

MELO JÚNIOR, L. C.M.; SANTOS, S. R. M.; SILVA, A. S. L.. **Arapions + 5: o ordenamento territorial incompleto**. Curitiba: Appris, 2019.

OKUYAMA, K. K.. Os impactos da mudança no código florestal brasileiro no contexto da agricultura de base familiar. In: **Revista Conexão, UEPG**, Ponta Grossa. v.14, il.0006, January 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/322027236>. Acesso: 17.03.2021 DOI: 10.5212/Rev.Conexao.v.14.i1.0006

PACHECO, R.; RAJÃO, R.; SOARES-FILHO, B.; HOFF, R. V. D. Regularização do passivo de reserva legal: Percepção dos produtores rurais no Pará e Mato Grosso. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo v. XX, n. 2, p. 185-206, abr.-jun. 2017.

PETERSEN, P. F.; VON DER, W. J. M.; FERNANDES, G. B. Agroecologia: reconciliando agricultura e natureza. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte. v. 30, n. 252, p. 07-15. 2009.

PIRES-LUIZ, C. H. ; STEINKE, V. A. O código florestal pode contribuir para a diminuição da degradação ambiental? **Caminhos de Geografia** revista online, disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/> . Uberlândia v. 20, n. 72 Dez/2019, p. 230–241. ISSN 1678-6343.

SERPA, J. E. C.; SANTOS, A. C.; SANTOS, L. X. C. A internacionalização dos códigos florestais de Brasil e França. **Acta Scientiarum Human and Social Sciences**, v. 41, n. 43773, 2019.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/inscrever-imovel-rural-no-cadastro-ambiental-rural-car>. Acesso em: 29.11.2020.

SILVA, A. P. M.; MARQUES, H. R.; SAMBUICHI, R. H. R. (Org.). **Mudanças no código florestal brasileiro: desafios para a implementação da nova lei**. Rio de Janeiro: Ipea, 2016. ISBN 978-85-7811-281-3

SILVA, N. L. S. S.; ZAMPIER, I. F. Z.; PASTÓRIO, I. T.; WAMMES, L. T.; GREGOLIN, M. R.; SORNBERGE, N. A.. Perfil dos conselhos municipais de desenvolvimento rural sustentável no território centro-sul do Paraná. **COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional - Faccat - Taquara/RS - v. 12, n. 2, jul./dez. 2015**. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/viewFile/323/292>. Acesso em: 30.06.2020.

SPAROVEK, G. Caminhos e escolhas na revisão do Código Florestal: quando a compensação compensa? **Visão agrícola**, v. 10, p. 25-28, 2012.

VIEIRA, R. R. S.; RIBEIRO, B.; RESENDE, F. M.; BRUM, F. T.; MACHADO, N.; SALES, L. P.; MACEDO, L.; SOARES-FILHO, B.; LOYOLA, R. Compliance to

Brazil's Forest Code will not protect biodiversity and ecosystem services. **Diversity and Distributions**, v. 24. p. 434-438, 2018. <https://doi.org/10.1111/ddi.12700>

VISÃO AGRÍCOLA. **Problemas, contribuições e melhorias ao novo Código Florestal**. n. 10, 10 de abril, 2012.