

O CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR) À LUZ DO PRINCÍPIO DO PROTETOR- RECEBEDOR

THE RURAL ENVIRONMENTAL REGISTRY IN LIGHT OF THE
PROTECTOR-RECIPIENT PRINCIPLE

Carlos Alberto da Silva Galdino

*Promotor de Justiça do Ministério Público de Santa Catarina
Especialista em Direito Ambiental pela Universidade Federal do Paraná e
em Direito Penal e Processual Penal pela Universidade do Vale do Itajaí*

RESUMO: O Cadastro Ambiental Rural, com a nova Lei Florestal (Lei n. 12.651/2012a), ganhou contornos que enfraqueceram a tutela do meio ambiente natural, cuja máxima proteção deveria ser inerente ao instituto. A facilitação que o cadastro obteve em termos de inserção de dados não está diretamente atrelada à efetiva proteção da área tida como reservada. Assim, faz-se necessário o manejo de institutos de origem principiológica (v.g. o pagamento por serviços ambientais) para dar efetividade ao desiderato do constituinte originário, que objetiva ver implementada uma equidade intergeracional pela sociedade brasileira, a fim de que todos possam, em certa medida, ter um acesso equitativo aos recursos naturais disponíveis e, assim, garantir um desenvolvimento sustentável a partir de uma concepção clara da função socioambiental da propriedade rural. Para tanto, é necessário que se estude a sistemática principiológica que incide sobre os institutos em voga, a fim de bem aclarar o arcabouço normativo que regulamenta a aplicação dos instrumentos de tutela do meio ambiente natural, para então ser possível aferir que se afigura urgente o manejo de ferramentas que estimulem a proteção de cada bioma existente no território nacional por uma via inversa, ou seja, pela adoção de práticas voluntárias mediante a concessão de estímulos ao protetor, a fim de que, em um futuro próximo, seja possível vislumbrar a consolidação de uma consciência ecológica que seja suficiente para perpetuar o acesso igualitário dos recursos naturais a todas as gerações.

PALAVRAS-CHAVE: Meio ambiente natural. Reserva legal. Cadastro Ambiental Rural. Princípio do Protetor-Recebedor.

ABSTRACT: The Rural Environmental Registry, with the new Forestry Law (Law 12651/2012a), has taken on contours that have weakened the protection of the natural environment, whose maximum protection should be inherent to this institute. The simplification of the registry in terms of data entry is not directly linked to the effective protection of areas regarded as reserved. Thus, the management of institutes which originate from principles (e.g., the payment for environmental services) is necessary in order to render effective the desideratum of the original constituent, which aims to see the implementation of intergenerational equity by the Brazilian society, so that all can, to some extent, have equitable access to available natural resources and thus ensure sustainable development based on a clear conception of the socio-environmental function of rural property. To this end, it is necessary to study the principles which affect the institutes in practice, in order to clarify the regulatory framework governing the application of instruments to protect the natural environment. It is then possible to assess that it is urgent to manage tools that encourage the protection of every biome in the national territory by a reverse route, that is, by adopting voluntary practices through the granting of incentives to the protector. In the near future, then, it will be possible to glimpse the consolidation of an ecological conscience that is sufficient to perpetuate the equal access of natural resources to all generations.

KEYWORDS: Natural environment. Legal reserve. Rural Environmental Registry. Principle Protector-Receiver.

Enviado em: 31-01-2018

Aceito em: 03-03-2018

1 INTRODUÇÃO

A Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988 (BRASIL, 1988), positivou o direito à preservação do meio ambiente, bem de natureza difusa (artigo 81, parágrafo único, inciso I, Lei n. 8.078/90), consagrando-o como essencial à sadia qualidade de vida, e incumbindo ao Poder Público e à sociedade em geral o “dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (art. 225, *caput*, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988).

Por assim dizer, quis a Constituição, na verdade, repensar o mero crescimento econômico, buscando alternativas viáveis, como nas palavras de Édis Milaré, “um estilo de desenvolvimento possível” (MILARÉ, 2015, p. 62). Frente a tal assertiva, não se pode olvidar o disposto no Princípio 4 da Declaração do Rio de Janeiro de 1992, o qual estabelece que “para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental constituirá parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente deste”. O mesmo texto foi mantido pela Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (BRASIL, 2016).

Com efeito, não há como negar a imensa dificuldade de implementar-se efetivamente o referido Princípio na atual sociedade capitalista, onde vigoram com intensa robustez outros princípios de ordem macro e microeconômica.

Não por outro desiderato é que a perspectiva hodierna se direciona no sentido da atuação dos setores governamentais e não governamentais para a compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a preservação ambiental, sem hierarquia, permitindo maior amplitude no controle da atividade estatal, quando esta se afasta dessas diretrizes predominantes.

Nesse sentido, como instrumento apto a possibilitar a regularização ambiental de determinadas atividades, sem perder de vista a proteção do Meio Ambiente, o ordenamento jurídico brasileiro prevê o Cadastro Ambiental Rural (CAR), instrumento estabelecido pelo Novo Diploma Florestal, Lei n. 12.651/2012 (BRASIL, 2012a).

Contudo, sua implementação, a par de tantos outros cadastros já existentes na legislação nacional, tem dado origem a debates acerca de sua efetividade na tutela do meio ambiente natural.

Nada obstante, é cediço que instrumentos como o CAR tem como desiderato primordial garantir a efetividade da norma constitucional que visa assegurar a função social da propriedade (art. 5º, XXIII, CRFB/1988). E tal função, cláusula pétrea definida pelo legislador constituinte originário, só é alcançada – no que toca especificamente à propriedade rural – quando “simultaneamente, assegura a conservação dos recursos naturais”, conforme disciplina a Lei n. 4.504/1964, que dispõe sobre o Estatuto da Terra, nos termos do art. 2º, §1º, ‘c’. Além disso, a Lei n. 8.629/1993, que regulamenta os dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, traz, no seu artigo 9º, idêntico entendimento.

Dessa forma, objetiva-se confirmar que a previsão taxativa de princípios estruturantes em uma Lei máxima e a criação de instrumentos mediante a produção legislativa devem efetivamente coexistir de forma interligada, para que o intento do constituinte originário seja concretizado e garantida, assim, a igualdade entre as gerações, permitindo a todos o acesso equitativo aos recursos naturais.

Nesse compasso, objetiva-se explorar inicialmente como o Meio Ambiente é abordado pela CRFB/1988 e, em decorrência, como os princípios de ordem ambiental coexistem e orientam a hermenêutica do operador do Direito e a forma como é distribuída a competência material e legislativa da matéria pelo Texto Constitucional.

Ao final, procurar-se-á confirmar a hipótese levantada, a fim de ratificar o problema suscitado, explanando suas consequências e sua repercussão social, desiderato fundamental da presente discussão, pois, materializar de forma efetiva os princípios constitucionais, precipuamente o da Supremacia da Constituição e em decorrência deste, o do Desenvolvimento Sustentável, assinalado taxativamente no *caput* do artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988), deve ser objetivo fulcral de todos que laboram na seara do Direito Ambiental.

2 PRINCIPIOLOGIA AMBIENTAL

Os princípios, no Direito, destinam-se a facilitar o estudo e a análise de certos fundamentos estanques da Ciência Jurídica. Eles servem para balizar o procedimento do legislador, do magistrado e do operador do direito. É o valor fundamental de uma questão jurídica e pode ser modificado com o passar do tempo (SIRVISNKAS, 2008, p. 51).

Dessarte, o Direito, como ciência humana e social, pauta-se também pelos postulados da filosofia das ciências, entre os quais está a necessidade de princípios constitutivos para que a ciência possa ser considerada autônoma, ou seja, suficiente o bastante para existir por si e situar-se num contexto científico dado (MILARÉ, 2015, p. 257).

Nesse norte, no Direito Ambiental, alguns dos princípios têm apoio em declarações internacionais, conforme o magistério de Paulo Afonso Leme Machado:

Cresce a potencialidade de seus princípios tornarem-se normas costumeiras, quando não se transformarem em normas jurídicas oriundas de convenções. Uns princípios serão constitutivos do próprio Direito Ambiental e outros princípios serão instrumentais, destinando-se a viabilizar os princípios constitutivos. (MACHADO, 2013, p. 65)

Assim, deflui-se que o Direito Ambiental, apesar de ser uma ciência nova, é autônoma. Essa independência é garantida por força dos princípios diretores de Direito Ambiental cotejados no art. 225 da Constituição Federal de 1988, que, em verdade, são princípios de Política Nacional do Meio Ambiente construídos a partir de princípios de Política Global do Meio Ambiente, inicialmente formulados na Conferência de Estocolmo de 1972, conforme exposto alhures (FIORILLO, 2004, p. 24). São estas formulações gerais, adaptadas à realidade cultural e social do Brasil, que serão trabalhadas adiante.

2.1 PRINCÍPIO DA EQUIDADE INTERGERACIONAL

A Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988, positivou o direito à preservação do meio ambiente, bem de natureza difusa (artigo 81, parágrafo único, inciso I, Lei n. 8.078/90), consagrando-o como essencial à sadia qualidade de vida, e incumbindo ao Poder Público e à sociedade em geral o “dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” – art. 225, *caput*, CRFB/1988 (BRASIL, 1988).

Nessa tomada, o princípio que intitula este tópico é a matriz do qual se desdobram os demais Princípios de Direito Ambiental, pois não se pode pensar em punir um determinado poluidor, estabelecer limites ao uso dos recursos naturais, promover a aplicação do Direito Ambiental em todos os lugares, sem uma

perspectiva de igualdade entre as gerações no tocante ao acesso aos recursos disponibilizados pelo planeta.

Assim, a importância do Princípio em esboço, nomeado por Édis Milaré como Princípio da Solidariedade Intergeracional:

Avulta ante a constatação de que a generosidade da Terra não é inesgotável, e do fato de que já estamos consumindo cerca de 30% além da capacidade planetária de suporte e reposição. Neste sentido, a versão do Relatório Planeta Vivo 2010, da Rede WWF, mostra que estamos vivendo além de nossas possibilidades, alimentando-nos de porções que pertencem às gerações ainda não nascidas. E os custos do mau uso da natureza não devem ser debitados irresponsavelmente na conta das porvindouras gerações. Seremos questionados e cobrados pelos futuros ocupantes desta casa. (MILARÉ, 2015, p. 260).

No caso vertente, o bem ambiental *lato sensu* considerado tem titularidade indeterminada e, assim sendo, cabe à humanidade atuar em todas as esferas para viabilizar que a geração que nos sucederá (já nascida ou não) possa ter contato com os recursos que asseguraram a nossa existência e a concepção e geração das vindouras.

Nada obstante, o Princípio da Solidariedade Intergeracional, para alguns autores, deflui da chamada Ética da Alteridade, que se traduz no agir ético que devemos ter para com o outro, com o próximo:

Ao permitir essa abertura comunicacional com a dimensão ética que orienta as atividades de relacionamento da natureza, foi privilegiada a análise da ética da alteridade, que pressupõe a ênfase em valores de especial fundamentalidade para uma nova organização do direito ambiental, a responsabilidade, o cuidado e o respeito, sempre em atenção ao outro, *ethos* que permite superar o paradigma de dominação que sempre tensionou as relações entre homem e natureza e sub-repticiamente tem orientado também o discurso dos operadores do direito no tratamento jurídico do ambiente. Acredita-se que privilegiando a comunicação da ética da alteridade, especialmente com o texto jurídico constitucional, pode ser possível a construção de uma nova fundamentalidade para o discurso jurídico ambiental, revelando que da alteridade pode ser constituída a equidade, equidade que, na disciplina ambiental realizada pelo texto constitucional, assume um alargamento peculiar, espacial e temporalmente projetado. (LEITE; AYALA, 2001, p. 73).

Assim, a razoabilidade no uso dos recursos naturais disponíveis, postura essa orientada pela necessidade de se viabilizar a todos (inclusive àqueles que estão por vir) o acesso equitativo aos bens que integram o ambiente, é medi-

da que deve ser tomada em todas as esferas de atuação, com regulamentação técnica, controle e imposição de obrigações e responsabilidades, a fim de que o sistema de tutela do meio ambiente seja efetivo a partir dessa concepção que é, acima de tudo, ética.

2.2 PRINCÍPIO DA FUNÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA PROPRIEDADE

Em esquadramento às Constituições brasileiras, constata-se que, desde a Carta Imperial de 1824, sempre houve a garantia do direito à propriedade. Suas características mostraram-se, ao longo dos anos, preponderantes e robustas, assegurando ao seu titular o direito de usar, fruir e dispor de forma absoluta, exclusiva e perpétua. John Locke, pensador jusnaturalista do século XVII, expunha que o direito de propriedade possuía natureza individual e natural, estando diametralmente ligada ao trabalho do homem (LOCKE, 2002).

Nessa seara, diante da realidade fática supracolocada, e com o fim da República Velha, que veio a ocorrer após a revolução armada de 1930, a qual depôs o então Presidente eleito Júlio Prestes, e com Getúlio Vargas à frente do Governo, em 1934, foi promulgada a segunda Constituição Republicana que, inspirada na Constituição alemã de Weimar (1919), previu expressamente em seu texto normativo, no artigo 113, n. 17, que o direito de propriedade “não poderá ser exercido contra o interesse social ou coletivo.” As constituições posteriores mantiveram e solidificaram o citado instituto, em especial a Constituição vigente.

Dessa forma, embora seja garantido ao proprietário o direito de utilizar sua propriedade como lhe convenha, a hodierna ordem constitucional (1988) trouxe nova hermenêutica a tal afirmação, uma vez que este caráter absoluto encontra óbice na nova forma de tratar a propriedade. De tal modo, as arguições de objeção à execução do direito de proprietário não condizem com a atual concepção doutrinária e legislativa, que se posiciona majoritariamente no sentido da primazia da função social da propriedade. Nesse sentido, Édis Milaré esclarece que “não foi mais considerada sem limites a fruição do próprio direito, reconhecendo-se que este deve ser exercido em benefício da pessoa, mas sempre respeitados os fins ético-sociais da comunidade a que o seu titular pertence. (MILARÉ, 2015, p. 274).

Esse silogismo conduziu José Eli da Veiga a concluir que socioambientalismo se escreve junto, sem hífen, compondo algo que é essencialmente indissociável (VEIGA, 2007, p. 127).

Nesse mesmo sentido, e frente ao contemporâneo entendimento acerca dos reflexos sociais que repercutem em decorrência das faculdades inerentes ao direito de propriedade, o novo Código Civil, Lei Federal n. 10.406/2002 (BRASIL, 2002), em seu art. 1.228, §1º, adotou juízo moderno, estando na atualidade afinado com os postulados constitucionais.

Em período anterior, porém no mesmo sentido supradelineado, o Estatuto da Cidade, Lei n. 10.257/2001 (BRASIL, 2001), assevera, em seu art. 39, de forma clara a necessidade de a propriedade cumprir sua função social.

Já no que toca especificamente à propriedade rural, a Lei n. 4.504/1964, que dispõe sobre o Estatuto da Terra (BRASIL, 1964), traz no bojo do seu corpo normativo regulamentação quanto aos critérios que devem ser observados para que a propriedade atenda a função social a que se destina, delineando no art. 2º, §1º, 'c', que "A propriedade da terra desempenha integralmente a sua função social quando, simultaneamente, assegura a conservação dos recursos naturais". A Lei n 8.629/1993, que regulamenta os dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária (BRASIL, 1993), traz, no seu artigo 9º, idêntico entendimento. Aliás, sobre o adimplemento da função social da propriedade rural, faz-se imperioso cotejar o magistério de Edson Luiz Peters e Alessandro Panasolo:

Diante disso, a propriedade rural não pode ser mais analisada sob a ótica civilista, inclusive diante da autonomia do Direito Agrário, com normas próprias acerca desse instituto. Continuamos a conviver com a propriedade constitucionalmente assegurada como um direito fundamental, mas não mais como sagrado e inviolável, e sim como meio de produção cujo usufruto deve levar em conta os interesses da coletividade. (PETERS; PANASOLO, 2014).

Em tempo, faz-se imperioso destacar que o legislador constituinte originário estabeleceu que a propriedade rural atende a sua função social quando há o aproveitamento racional e adequado do solo, bem como quando haja utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente, e que o não cumprimento da função social da propriedade urbana ou rural pode vir a implicar em desapropriação, com pagamento mediante títulos da dívida públi-

ca ou agrária – artigo 182, §4º, III, artigo 184, *caput*, e art. 186, I e II, todos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988).

Ainda, o texto constitucional assegura a todos, na parte que toca à ordem econômica, a existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes Princípios: propriedade privada, função social da propriedade e defesa do meio ambiente, conforme art. 170, II, III e VI (BRASIL, 1988).

Assim, a função socioambiental da propriedade é cumprida quando há a materialização do requisito de preservação do meio ambiente. Como a função social significa o exercício do direito em benefício de outrem, que objetiva envolver a propriedade com as complexas relações sociais e com o progresso da sociedade, nada mais justo do que adequar o uso e a destinação da propriedade às normas que visam à manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de natureza difusa e essencial à sadia qualidade de vida.

2.3 PRINCÍPIO DO PROTETOR-RECEBEDOR

O Princípio do Protetor-Recebedor é de recente criação doutrinária e, muito provavelmente, a Lei n. 12.305/2010 (BRASIL, 2010) é a primeira a incluí-lo no rol dos princípios da política ambiental, em lei federal. A denominação do postulado hermenêutico leva a uma relação entre proteção ambiental e recebimento por essa proteção, pois:

Sem dúvida, que protege o meio ambiente merece, em troca, o reconhecimento da coletividade e do Poder Público. A defesa ambiental, antes de ser legal, é uma tarefa ética. (MACHADO, 2013, p. 636).

Destarte, como é cediço, ao fazer uso dos bens que compõem o acervo da natureza, o ser humano busca satisfazer a si próprio, sem preocupar-se com as necessidades dos demais seres, nem com a perpetuação de tais recursos. Portanto, o objetivo do Princípio é:

Evitar que o 'custo-zero' dos serviços e recursos naturais acabe por conduzir o sistema de mercado à hiperexploração do meio ambiente, e se esteia na ideia fundamental de que não basta punir as condutas ambientalmente danosas para preservar com eficácia o meio ambiente, sendo mais produtivo recompensar as virtuosas. Ou seja, ao invés de coibir a geração de externalidades negativas no processo produtivo, incentivar-se-iam as positivas por meio de normas promocionais. Seria como que uma consequência do princípio do poluidor-pagador, ou melhor, do usuário-pagador: aquele que

preserva ou recupera os serviços ambientais, geralmente de modo oneroso aos próprios interesses, tornar-se-ia credor de uma retribuição por parte dos beneficiários desses mesmos serviços, sejam pessoas físicas ou jurídicas, seja o Estado ou a Sociedade como um todo. (MILARÉ, 2015, p. 272).

Com efeito, há como inferir que o Princípio em tela é corolário direto dos Princípios do Poluidor-Pagador e do Usuário-Pagador (MILARÉ, 2015, p. 271). Nada obstante, a relação proteger-receber deve objetivar incentivar a proteção sem ser injusta nos gravames ao protetor. Contudo, não pode induzir a um comportamento egoístico ou antissocial, levando a somente proteger o meio ambiente quando se recebe imediatamente uma recompensa.

Como ressaltado anteriormente, a Lei n. 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, prevê expressamente o Princípio do Protetor-Recebedor:

Art. 6º - São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:
[...];
II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor; (BRASIL, 2010).

A mesma Lei também prevê que o Princípio em voga pode ser implementado pelos Entes Federativos mediante a instituição de normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios, desde que respeitados os limites da Lei de Responsabilidade Fiscal, *ex vi* do art. 44 da Lei n. 12.305/2010 (BRASIL, 2010).

Nessa tomada, a despeito das balizas normativas, faz-se importante destacar que o Princípio do Protetor-Recebedor, ao buscar tutelar o meio ambiente por uma via inversa da usualmente adotada, buscar criar mecanismos para evitar que a degradação do meio ambiente e a escassez dos recursos naturais acarretem prejuízos econômicos e, até mesmo, inviabilizem alguns processos produtivos. Nesse sentido:

A lógica desse mecanismo, que se convencionou chamar de Pagamentos por Serviços Ambientais – PSA, consiste em aporte de incentivos e recursos, de origem pública e/ou privada, para aqueles que garantem a produção e a oferta do serviço e/ou produto obtido direta ou indiretamente da natureza. (MILARÉ, 2015, p. 272).

Diante desse contexto, o próprio Diploma Florestal, Lei n. 12.651/2012, com as alterações promovidas pela Lei n. 12.727/2012, em seu art. 1º-A, parágrafo único, VI, traz, ainda que não expressamente, mas em conteúdo, o Princípio do Protetor-Recebedor:

Art. 1º-A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; 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
Parágrafo único. Tendo como objetivo o desenvolvimento sustentável, esta Lei atenderá aos seguintes princípios
VI - criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis. (BRASIL, 2012a).

Não bastasse, a Lei Florestal em vigência possui um capítulo próprio que trata do Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente, conforme art. 41 e seguintes, que nada mais é do que a implementação efetiva do Princípio do Protetor-Recebedor no campo da construção legislativa. (BRASIL, 2011).

3 DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL - CONCEITO, OBJETIVOS E REGULAMENTAÇÃO

Como é cediço, e na exegese da necessidade de compatibilidade entre economia e ecologia, o novo Diploma Florestal Brasileiro, como um dos mecanismos para dar efetividade ao preceito constitucional, estabeleceu o Cadastro Ambiental Rural (CAR), base de dados pública eletrônica de alcance nacional e compulsória a todos os imóveis rurais (MACHADO, 2013, p. 914). Em estudo à estrutura do instituto em tela, Edson Luiz Peters e Alessandro Panasolo esclarecem:

O CAR, diferentemente de outros cadastros já existentes, será composto também de informações georreferenciadas. Isso significa que, além de conter os dados básicos do imóvel, como endereço e área total, também deve conter um croqui baseado numa foto aérea. O CAR consiste no georreferenciamento do perímetro do imóvel, nos remanescentes de vegetação nativa, nas áreas de preservação permanente, nas áreas de uso restrito, nas áreas consolidadas e na

reserva legal. É como uma radiografia de cada imóvel rural deste país. O CAR é um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais. (PETERS; PANASOLO, 2014).

Concebido na esfera do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA) – que é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, o CAR objetiva o controle, monitoramento e combate ao desmatamento das florestas e demais formas de flora nativa, além do planejamento ambiental e econômico dos imóveis rurais brasileiros. É sua finalidade, também, integrar as informações ambientais referentes à situação das Áreas de Preservação Permanente (APP), das áreas de Uso Restrito e das áreas consolidadas das propriedades e posses rurais do Brasil (art. 29, *caput*, da Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012).

O CAR tem dimensão jurídica especial, pois é um registro público que se assemelha aos feitos nos Cartórios de Registro de Imóveis, com caráter de publicidade e com efeitos diante de direitos de terceiros (MACHADO, 2013, p. 914).

Como textualizado alhures, o CAR encontra-se disciplinado nos artigos 29 e 30 do Diploma Florestal.

Os referidos artigos foram regulamentados pelo Decreto Federal n. 7.830, de 17 de outubro de 2012, que estabelece a forma e as condições de implementação do CAR.

Ao promover a regulamentação do CAR, o legislador deixou clara a intenção de não permitir uma confusão entre as obrigações de registros e as ambientais (LEHFELD, 2013, p. 194).

Nesse diapasão, para evitar o desvirtuamento das finalidades do cadastro, determina a lei que, não obstante a necessidade de comprovação da propriedade ou posse, o CAR não será considerado título para fins de seu reconhecimento, conforme §2º do artigo supramencionado.

Outrossim, destaca-se que o cadastro não elimina a necessidade de o proprietário ou possuidor rural prestar informações junto ao Cadastro Ambiental de Imóveis Rurais, criado pela Lei n. 10.267, de 28 de agosto de 2001, que alterou o art.1º da Lei n. 5.868, de 12 de dezembro de 1972 (LEHFELD, 2013, p. 194).

3.1 DO SISTEMA DE CADASTRO AMBIENTAL RURAL

Para instrumentalizar a integração dos dados do CAR, o Decreto Federal n. 7.830, de 17 de outubro de 2012, criou o Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), sistema eletrônico de âmbito nacional destinado ao gerenciamento de informações ambientais dos imóveis rurais, criado com a finalidade de receber e integrar as bases de dados de todos os sistemas de cadastro da federação (LEHFELD, 2013, p. 195).

Destarte, o registro das propriedades rurais no SICAR é autodeclaratório. Os proprietários ou possuidores de imóveis rurais acessam as páginas dos órgãos ambientais e declaram as características de suas áreas rurais, a comprovação de posse ou domínio, sua localização e, principalmente, a localização dos remanescentes de vegetação nativa, das áreas de preservação permanente, das áreas de uso restrito e da Reserva Legal (MILARÉ, 2013, p. 311).

Os objetivos estão nos termos do art. 3º, incisos I a V, do referido Decreto Federal.

O SICAR é disponibilizado na rede mundial de computadores (BRASIL, 2018) e, para garantir a reunião das informações, impõe-se aos entes federativos que já dispõem de sistema de cadastramento de imóveis rurais que integrem sua base de dados ao SICAR, ao passo que aqueles que ainda não possuem esse sistema deverão utilizar módulo disponibilizado pelo Ministério do Meio Ambiente (LEHFELD, 2013, p. 195).

A instituição do SICAR fornecerá ao Estado brasileiro importante instrumento para acompanhamento e tutela dos imóveis rurais, garantindo também a realização de um planejamento estratégico para o desenvolvimento sustentável (MILARÉ, 2013, p. 315).

3.2 ADESÃO AO CADASTRO AMBIENTAL RURAL

É cediço que o conceito de Reserva Legal foi introduzido pela já revogada Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, com a redação da Lei n. 7.803, de 18 de julho de 1989 (art. 16, § 2º), a qual inseriu também a exigência de averbação ou o registro da Reserva Legal à margem da inscrição da matrícula do imóvel, sendo vedada a alteração de sua destinação nos casos de transmissão, a qualquer título, ou desmembramento da área.

Destarte, o controle das áreas de Reserva Legal era efetivado por meio da averbação no Registro de Imóveis, conforme previsão inserta no art. 16, §8º, do antigo Código Florestal (Lei n. 4.771/1965), obrigação que, posteriormente, foi confirmada pelos artigos 167, II, 22 e 168, da Lei dos Registros Públicos (Lei n. 6.015/1973).

Com a publicação do novo Diploma Florestal (Lei n. 12.651/2012), foi criado o Cadastro Ambiental Rural, e, a partir de então, o CAR está sendo referenciado como um instrumento de registro específico para proteção do meio ambiente, o qual, como já amplamente explanado, por meio de plantas georreferenciadas, tem o intuito de mapear todas as propriedades rurais do território nacional, objetivando tornar mais eficaz a proteção de algumas áreas, inclusive de Reserva Legal.

Assim, hodiernamente, a obrigatoriedade de inscrição no CAR se aplica para todas as propriedades e posses rurais. Sua natureza é declaratória, permanente e conterà informações de cunho ambiental sobre o imóvel rural. Está previsto no §3º do art. 29 da nova Lei Florestal (PETERS; PANASOLO, 2014).

Importante destacar que o CAR, por ser um ato declaratório da área de Reserva Legal de um imóvel rural, deve respeitar condicionantes relacionadas à eleição do local onde ela será alocada, conforme disposição do art. 14 e incisos da Lei Florestal.

Nada obstante, a Lei Florestal em vigência, em que pese determine a obrigatoriedade de inscrição no CAR de todas as propriedades e posses rurais, prevê para os pequenos proprietários ou possuidores rurais que têm sua atividade voltada para a agricultura familiar um tratamento diferenciado e procedimento simplificado (PETERS; PANASOLO, 2014), conforme art. 55 da Lei n. 12.651/2012.

Quanto aos imóveis que possuem a área de Reserva Legal averbada no Registro de Imóveis, tem-se que estes estão regulares e devem se inscrever diretamente no CAR mediante apresentação de cópia da matrícula atualizada. Nesses casos, os proprietários estão desobrigados, quando da inscrição no CAR, a fornecer ao órgão ambiental competente as informações pormenorizadas relativas à Reserva Legal, desde que no momento da averbação no Registro de Imóveis tenha constado o perímetro e a localização da Reserva Legal (PETERS; PANASOLO, 2014), conforme art. 30 da Lei n. 12.651/2012.

Vale ponderar, no entanto, que, mesmo com a implantação do CAR, em 6/5/2014, segundo os expressos dizeres da IN MMA 2/2014 (art. 64), nada obsta – sendo mesmo recomendável – venha a Reserva Legal a ser averbada no Cartório do Registro de Imóveis. Não por outra razão é que, até a efetivação do registro da Reserva Legal no CAR, consentiu o legislador que o proprietário ou possuidor rural que desejar fazer a averbação tenha direito à gratuidade do ato, com o claro intuito de não lhe onerar com o custo de uma obrigação que será substituída pelo sistema do Cadastro, *ex vi* do art. 18, §4º, Lei n. 12.651/2012 (MILARÉ, 2015, p. 1337).

Não há consenso na doutrina quanto à consequência, para fins de responsabilização administrativa, da ausência de registro das propriedades ou posses rurais no Cadastro Ambiental Rural. Para Curt Trennepohl, a falta de registro não caracteriza infração administrativa ou crime contra o meio ambiente (apud MILARÉ, 2013, p. 311). Divergindo, Paulo Affonso Leme Machado entende que, quando o proprietário ou possuidor deixar de averbar eventual área de Reserva Legal no CAR, incidirá na infração administrativa prevista no art. 55 do Decreto n. 6.514, de 22 de julho de 2008 (MACHADO, 2013, p. 916).

A legislação federal concedeu aos proprietários o prazo de um ano para se adaptarem às novas exigências da lei, prazo este prorrogado pelo Governo Federal, tendo inicialmente expirado em 31 de dezembro de 2017, conforme alterações promovidas pela Lei n. 13.295, de 14 de junho de 2016, porém novamente prorrogado pelo Decreto n. 9.257/2017, cujo prazo final agora é 31 de maio de 2018.

4 O PAPEL DOS ENTES FEDERATIVOS NA IMPLEMENTAÇÃO E EFETIVAÇÃO DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL COMO INSTRUMENTO DE EFETIVIDADE DO INSTITUTO DA RESERVA LEGAL

Como é cediço, no ordenamento jurídico brasileiro a tutela do meio ambiente é de competência material comum de todos os entes federativos, como estabelece o art. 23, *caput*, incisos III, VI e VII da Constituição Federal (BRASIL, 1988), regulamentado pela Lei Complementar n. 140, de 8 de dezembro de 2011.

No tocante ao CAR, o chamado federalismo cooperativo é amplamente pertinente e, dada a complexidade e extensão dos problemas que envolvem a

temática do meio ambiente, a descentralização de atribuições e a cooperação conjunta é imprescindível.

Nessa seara, o Decreto n. 7.830, de 17 de outubro de 2012, que regulamenta o Sistema de Cadastro Ambiental Rural e o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, estipula como incumbência da União Federal a manutenção do SICAR. Em Santa Catarina, os imóveis rurais têm as correlatas áreas de Reserva Legal inscritas no CAR mediante o uso do SICAR, conforme art. 3º, §1º, Decreto n. 2.219/2014 (SANTA CATARINA, 2014).

Outrossim, também compete à União Federal, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente (MMA), a disponibilização de imagens destinadas ao mapeamento das propriedades e posses rurais para compor a base de dados do sistema de informações geográficas do SICAR, com vistas à implantação do CAR (art. 3º, §4º, do Decreto Federal). Compete ao MMA, ainda, atuar na coordenação e promoção do CAR (BRASIL, 2012).

No que atine aos Estados e Municípios, de acordo com o §2º do art. 6º do referido Decreto, eles receberão, preferencialmente, os requerimentos de inscrição no CAR formulados pelos proprietários, possuidores rurais ou responsáveis diretos pelo imóvel rural (BRASIL, 2012), para posterior prestação de informação à União, objetivando a formação e atualização do SICAR (LEHFELD, 2013, p. 195).

Deverão realizar vistorias de campo, sempre que julgarem necessário, para verificação das informações declaradas e acompanhamento dos compromissos assumidos (BRASIL, 2012). O mesmo desiderato vem textualizado no art. 8º do Decreto n. 2.219/2014 (SANTA CATARINA, 2014).

Destarte, com o registro de todas as propriedades rurais no Cadastro Ambiental Rural, estima-se que será possível acompanhar a recuperação das Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal por meio das imagens de satélite, a identificação dos responsáveis pelos novos desmatamentos será alcançável sem necessidade de verificação em campo, garantindo-se, assim, maior eficácia às ações de combate ao desmatamento ilegal (MILARÉ; MACHADO, 2013, p. 315).

4.1 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

O pagamento por serviços ecossistêmicos é uma alternativa que procura estruturar um mercado de forma a estabelecer uma relação entre custos e benefícios da preservação. Não é um mercado no conceito formal já que, se de um lado o custo de preservar tem seus agentes conhecidos (privados ou públicos), do outro lado os resultados benéficos são difusos por toda a comunidade (SILVEIRA; MÚNIZ, 2014, p. 17).

Os termos “serviços ecossistêmicos” e “serviços ambientais” são comumente utilizados como sinônimos, porém, alguns autores chamam de serviços ecossistêmicos aqueles que ocorrem naturalmente e serviços ambientais os serviços ecossistêmicos acrescidos daqueles promovidos pelo ser humano por meio do manejo ativo dos ecossistemas, com práticas como o plantio agrícola e manejo florestal (GODECKE; HUPFFER; CHAVES, 2014, p. 32).

Denota-se que o instituto em tela advém da concepção constitucional de desenvolvimento ecossocialista, que se contrapõe ao do capital-expansionista, em que o desenvolvimento social é medido essencialmente pelo crescimento econômico contínuo, assentado na industrialização e evolução tecnológicas virtualmente infinitas, em total descontinuidade entre a natureza e a sociedade (LEHFELD, 2013, p. 7).

Nessa exegese, o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é uma proposta de estruturar um mercado na qual seriam negociados os ativos e serviços ambientais por aqueles que os mantêm e aqueles que deles necessitam para atender a legislação.

De acordo com Silveira e Múniz (2014, p. 17), é possível definir PSA baseado em cinco premissas:

- a) uma transação voluntária;
- b) um serviço ambiental bem definido ou uma forma de uso da terra que possa assegurar esse serviço;
- c) é comprado por pelo menos um comprador;
- d) de pelo menos um provedor; e
- e) sob a condição de que o provedor garanta a provisão desse serviço.

Embora de conceituação simples, a implementação do PSA costuma apresentar muitas dificuldades: demanda limitada, decorrente da falta de volun-

tariedade para esses pagamentos; inexistência de precondições institucionais exigidas pelas partes para a negociação, cumprimento de contratos e garantias para, por exemplo, comunidades pobres e remotas; e dificuldades de comunicação, pois quem propõe os programas de PSA costuma utilizar-se de linguagem inacessível aos povos locais (GODECKE, HUPFFER; CHAVES, 2014, p. 34).

No Diploma Florestal (Lei n. 12.651/2012), o art. 1º-A, parágrafo único, VI, propõe a criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis. Trata-se da adoção de medidas premiais em contraste com os tradicionais mecanismos de repressão. O fomento a novas práticas rurais sustentáveis e de recuperação e preservação da flora pressupõe vontade política do Poder Público. A título de exemplo, da mesma forma que se tem o ICMS ecológico, é possível cogitar a criação de leis de incentivo à proteção do meio ambiente em moldes análogos à legislação hoje existente sobre fomento à cultura (MILARÉ, 2013, p. 46).

No contexto da pesquisa em espeque, o Diploma Florestal, Lei n. 12.651/2012, é claro ao viabilizar a possibilidade de instituir-se o PSA para manter áreas de Reserva Legal, *ex vi* de seu art. 41, I, h.

Na esfera da competência legislativa dos Estados, percebe-se que o instituto em estudo foi regulamentado em várias Unidades da Federação. Cita-se, a título de exemplo, as Leis de n. 1.277/1999 e 1.426/2001 do Estado do Acre (a primeira prevê incentivos aos seringueiros que organizados em associações prestem serviços ambientais, e a segunda autoriza o Governo do Estado a regulamentar os serviços ambientais), a Lei Complementar n. 53/2007 do Estado do Amazonas (que reconhece os serviços ambientais e estabelece base jurídica para permitir o PSA em unidades de conservação) e as Leis de n. 8.960/2008 e n. 8.995/2008 do Estado do Espírito Santo (dispõe sobre a criação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos e institui o programa de PSA, respectivamente). Estados como o Rio Grande do Sul (PL 3/2004), Rio de Janeiro (PL n. 1.949/2008) e São Paulo (PL 260/2010) possuem projetos de lei em trâmite para regulamentar a matéria.

No âmbito do Estado de Santa Catarina, a Lei n. 15.133, de 19 de janeiro de 2010, em seu artigo 3º e incisos, trouxe diversas definições importantes ao estudo em tela (SANTA CATARINA, 2010). Apenas para exemplificar, o Município

de São Bento do Sul, Estado de Santa Catarina, editou a Lei Municipal n. 2.677, de 24 de novembro de 2010 (institui a Política Municipal dos Serviços Ambientais, o Programa Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais, estabelece formas de Controle e Financiamento desse Programa) que em muitos dispositivos repete o já cotejado pela Lei n. 15.133/2010 do Estado de Santa Catarina. Porém, chama a atenção o estabelecido no art. 7º, §4º, da referida Lei, que quando combinado com o Decreto Municipal n. 1.002, de 1º de julho de 2015 (Estabelece o Valor da Unidade Fiscal Municipal) e art. 3º, Decreto n. 634, de 22 de março de 2011, conduz à ilação de que é possível retribuir em aproximadamente R\$ 400,00 (quatrocentos reais) por hectare protegido, em parcela anual e única.

Assim, infere-se, sem maiores imbróglios, que o PSA é um instrumento que decorre do Princípio do Protetor-Recebedor, e, como consectário imediato que é, necessita ser de fácil compreensão conceitual, exigindo implementação em padrões mais facilitados, pois sua acessível e natural assimilação dará ensejo a uma ampla abrangência, haja vista as esferas de tutela ambiental que o instituto pode alcançar.

4.2 O CADASTRO AMBIENTAL RURAL SOB A PERSPECTIVA DO PRINCÍPIO DO PROTETOR-RECEBEDOR

A política ambiental estrutura-se em duas linhas de atuação: instrumentos de comando e controle e instrumentos econômicos. Na atuação de comando e controle, existem dois mecanismos voltados para a preservação de áreas: o sistema de unidades de conservação, regido pela Lei n. 9.985/2000, e as áreas de preservação obrigatórias mantidas por propriedades particulares (reservas legais – RL, e áreas de preservação permanente – APP), previstas na Lei n. 12.651/2012 (SILVEIRA; MÚNIZ, 2014, p. 17).

Assim, conforme amplamente laborado durante a construção do presente trabalho, denota-se que o novo Diploma Florestal apresenta a possibilidade de conciliar a atividade econômica das propriedades rurais com a conservação dos recursos naturais, prevendo a adoção de instrumentos econômicos como forma de fomento à preservação e recuperação ambiental.

Dentre as vertentes delineadas pelo Legislador na Lei n. 12.651/2012, percebe-se que as áreas de Reserva Legal possuem essa característica, conforme expressa redação do conceito normativo estatuído pelo art. 3º, III:

Art. 3º - Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

[...];

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa; (BRASIL, 2012a).

Ainda que incorra em tautologia, verifica-se que a natureza jurídica da Reserva Legal parece não ir de encontro aos requisitos de concretização do Cadastro Ambiental Rural, uma vez que o CAR é um ato declaratório que depende diretamente das ações comissivas ou omissivas do declarante em relação à área que deve, por força da Lei, ser protegida. É o que dispõe o art. 6º do Decreto n. 7.830, de 17 de outubro de 2012:

Art. 6º - A inscrição no CAR, obrigatória para todas as propriedades e posses rurais, tem natureza declaratória e permanente, e conterá informações sobre o imóvel rural, conforme o disposto no art. 21.

§ 1º - As informações são de responsabilidade do declarante, que incorrerá em sanções penais e administrativas, sem prejuízo de outras previstas na legislação, quando total ou parcialmente falsas, enganosas ou omissas. (BRASIL, 2012b).

No Estado de Santa Catarina, a sistemática é idêntica à definida pela União, e, para o cumprimento da exigência da Lei n. 12.651/2012 (art. 29, §3º), basta a comprovação da propriedade, de quem é o proprietário, e a indicação pura e simples localização das áreas legalmente protegidas:

Art. 5º - A inscrição do imóvel rural no CAR será realizada por meio eletrônico, informado no Manual Operativo do CAR.

§ 1º - No ato da inscrição, o proprietário ou possuidor rural deverá prestar as seguintes informações:

I – identificação do proprietário ou possuidor rural;

II – comprovação da propriedade ou posse; e

III – identificação do imóvel por meio de mapa, plotagem ou similar, contendo a indicação das coordenadas geográficas com pelo menos um ponto de amarração do perímetro do imóvel, informando a localização dos remanescentes de vegetação nativa, das APPs, das áreas de uso restrito, das áreas consolidadas, as áreas de servidão administrativa e, caso existente, também da localização da reserva legal. (SANTA CATARINA, 2014).

Nesse contexto, tendo em conta que as áreas de Reserva Legal, que antes dependiam de análise de órgão ou entidade integrante do SISNAMA e ulterior averbação do registro de imóveis, agora encontram na produção legislativa sensível simplificação no adimplemento da formalidade, e, face à sistemática principiológica estabelecida inicial e principalmente pela Constituição Federal de 1988, não se pode ignorar que a adoção de medidas pragmáticas, aliada ao manejo de instrumentos já criados pela Lei, precisam ser utilizados, a fim de que a Reserva Legal, à luz das disposições do Cadastro Ambiental Rural, obtenha a real e efetiva tutela que as presentes e as futuras gerações esperam e necessitam.

Como já explanado, orienta a exegese retro externada o Princípio do Protetor-Recebedor, postulado esse que:

Seria a outra face da moeda do Princípio do Poluidor-Pagador, ao defender que as pessoas físicas ou jurídicas responsáveis pela preservação ambiental devem ser agraciadas como benefícios de alguma natureza, pois estão colaborando com toda a coletividade para a consecução do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Assim, haveria uma espécie de compensação pela prestação dos serviços ambientais em favor daqueles que atuam em defesa do meio ambiente, como verdadeira maneira de se promover a justiça ambiental, a exemplo da criação de uma compensação financeira em favor do proprietário rural que mantém a reserva florestal legal em sua propriedade acima do limite mínimo fixado no art. 12 do novo Código Florestal. (AMADO, 2016, p. 80).

Assim, e como não poderia deixar de ser, o CAR, como formalidade, deve ser implementado em conjunto com instrumentos que efetivamente tutelem o ecossistema presente nos limites geográficos de cada Reserva Florestal Legal declarada no país. Nesse palmilhar, cita-se o Pagamento por Serviços Ambientais, a Cota de Reserva Ambiental e a Extrafiscalidade Ambiental como medidas que podem estimular o proprietário ou possuidor rural a deliberadamente cuidar das áreas legalmente protegidas, mediante estímulo e conscientização de que tal conduta é indelével à realização de sua atividade produtiva.

Tocante ao PSA, o instituto ficou estudado no tópico precedente. Nada obstante, repise-se que o Diploma Florestal viabilizou o uso do instrumento na tutela das áreas de Reserva Legal, *ex vi* do art. 41, I, h, Lei n. 12.651/2012 (BRASIL, 2012a). Além disso, na mesma esteira cognitiva, vale ressaltar outros exemplos exaltados pela mais abalizada doutrina:

Por meio da edição do Decreto 45.113/2009, o Estado de Minas Gerais criou o Programa Bolsa-Verde, em que o Poder Público estadual paga um incentivo financeiro aos proprietários que prestam serviços ambientais, consistente em uma bolsa que variará entre R\$ 110,00 e R\$ 300,00 por hectare preservado de reserva legal ou área de preservação permanente, sendo um emblemático caso de incidência do Princípio do Protetor-Recebedor.

Outro excelente exemplo de aplicabilidade do Princípio do Protetor-Recebedor vem do Estado do Amazonas, com a criação do Programa Bolsa Floresta, pela Lei Estadual 3.135/2007, que instituiu a Política Estadual sobre Mudanças dos Climas. Conforme noticiado pelo sítio da associação O Direito por um Planeta Verde, 'é o primeiro programa brasileiro de remuneração pela prestação de serviços ambientais feito diretamente para as comunidades que residem nas florestas. O objetivo é prover uma alternativa econômica ao desmatamento, de modo a reduzir as emissões de gases de efeito estufa. O Bolsa Floresta transfere recursos diretamente para famílias residentes em algumas UC estaduais no Amazonas, faz pagamentos para associações comunitárias presentes nessas unidades e promove capacitação para atividades econômicas sustentáveis, como o extrativismo vegetal manejado e o artesanato. Em troca, essas famílias firmam o compromisso de não desmatar além da área que já desmataram, ressalvadas algumas exceções, o que é acompanhado por monitoramento via satélite'. (AMADO, 2016, p. 81).

Já no que cinge à Cota de Reserva Ambiental, mediante a comprovação no CAR de áreas além das exigíveis legalmente (APP e RL), pode ser instituída a retrocitada Cota de Reserva Ambiental – CRA, na forma de título nominativo ou representativo de área com vegetação nativa, existente ou em processo de recuperação. A emissão do CRA será feita por solicitação do proprietário, após inclusão do imóvel no CAR e laudo comprobatório do órgão ambiental.

Essas áreas são condicionadas aos mesmos usos permitidos para a Reserva Legal, e podem ser instituídas voluntariamente sobre a vegetação que exceder os percentuais exigidos pela legislação. O órgão ambiental, considerando a situação da área, poderá aprová-la para emitir a CRA correspondente. Cada CRA corresponderá a 1 (um) hectare com vegetação nativa, existente ou em processo de recuperação. Sobre a CRA, coteja-se dos ensinamentos de Lucas de Souza Lehfeld, Nathan Castelo Branco de Carvalho e Leonardo Isper Nassif Balbim:

O objetivo da CRA é servir como título que poderá ser negociado no mercado, para atender a compensações exigidas em lei. O raciocínio é simples: aquele que, não sendo obrigado por lei, optar por um benefício ao meio ambiente, recebe um título que lhe reconhece um "crédito ambiental"; por outro lado, o proprietário ou possuidor rural, ou mesmo o empreendedor, quando incorrem em algum "débito ambiental", por exemplo por não atenderem ao mínimo exigido de área de Reserva Legal em seus imóveis, adquirem o título daquele

para compensarem o prejuízo causado.

A cota permite com que a compensação a que se obriga o proprietário de determinada gleba de terra seja realizada pela aquisição de título obtido por medidas ambientais tomadas em outra área particular, de terceiro, que o disponibilizou em mercado negociável. (LEHFELD, 2013, p. 259).

A partir da publicação da Lei n. 12.651/2012 (BRASIL, 2012a), torna-se obrigatória a suspensão das atividades em Reserva Legal desmatada irregularmente após 22 de julho de 2008, e sua recomposição deverá ser iniciada em até dois anos, conforme previsto no Programa de Regularização Ambiental (PRA), a ser firmado junto ao órgão ambiental (art. 17, §4º).

A Lei n. 12.651/2012 (BRASIL, 2012a), entretanto, previu a possibilidade de compensar essas áreas, mediante aquisição de Cota de Reserva Ambiental (CRA) de outra propriedade (art. 66, §5º, I).

O CRA é emitido após o Cadastro Ambiental Rural (CAR) da propriedade e calculado em função das áreas conservadas além das exigências legais. Cabe ao órgão ambiental emitir o CRA, que deverá ser registrado em bolsas de mercadorias em âmbito nacional ou em um sistema de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo Banco Central (SILVEIRA; MÚNIZ, 2014, p. 19).

Esse título (CRA) poderá ser transferido, onerosa ou gratuitamente, mediante termo assinado pelo titular do CRA e pelo adquirente, uma única vez e utilizada para compensação de RL de imóvel no mesmo bioma, e deverá ser averbada na propriedade de origem e na propriedade adquirente. Cabe ao proprietário do imóvel em que se situa a área vinculada à CRA a manutenção das condições de conservação da vegetação nativa da área que deu origem ao título (SILVEIRA; MÚNIZ, 2014, p. 19).

Assim, um sistema de PSA de compensação de RL ocorre quando um produtor se beneficia de um serviço ambiental gerado por uma área de outro produtor e realiza pagamento para esse produtor manter a área em questão.

O beneficiário faz um pagamento pelo serviço demandado, visando não recompor a RL na sua área de produção. O provedor mantém áreas passíveis de atender outras propriedades, fazendo jus a um pagamento por manter essa área além das exigências legais, o que se constitui em uma fonte de renda como forma de ressarcir os custos da manutenção e pelo não uso econômico dessa área (SILVEIRA; MÚNIZ, 2014, p. 20).

Nada obstante tenha se discorrido sobre a CRA como instrumento corolário do postulado do Protetor-Recebedor, é imperioso destacar que sobre os artigos 44 e 48, §2º, Lei n. 12.51/2012, tramitam Ações Diretas de Inconstitucionalidade ajuizadas pela Procuradoria-Geral da República e pelo Partido Socialismo e Liberdade. Em face do art. 44, a ADI n. 4.937 sustenta violação ao art. 225, *caput*, e §1º, I e III, da CRFB/1988 (BRASIL, 1988), porquanto a CRA levaria a um grande desmatamento em áreas de maior valor econômico, sendo possível sua compensação por títulos representativos de áreas de menor valor econômico, provocando uma especulação imobiliária e, sobretudo, atentando contra a produção sustentável por possibilitar o desmatamento de vastas áreas em um só Estado, com a compensação em outro. Tocante ao §2º do art. 48 da Lei n. 12.651/2012, a ADI n. 4.901 e a ADI n. 4.937 argumentam que a compensação de reserva legal desrespeitada por área já protegida provoca uma diminuição do bem ambiental tutelado, atentando contra o art. 225 da CRFB/1988. Ainda, as Ações sustentam que a exigência de que a compensação ocorra dentro do mesmo bioma é insuficiente, tendo em vista que biomas são dotados de destacada heterogeneidade, devendo a compensação, se for o caso, ocorrer dentro de áreas com a mesma identidade ecológica (LEHFELD, 2013, p. 268).

Ad argumentandum, e de outro vértice, o Diploma Florestal (Lei n. 12.651/2012a) estabeleceu restrições aos proprietários que não promoveram a inscrição da Reserva Legal no Cadastro Ambiental Rural, tais como a prática da aquicultura em Áreas de Preservação Permanente com até 15 (quinze) módulos fiscais (art. 4º, §6º, IV), a supressão de áreas de florestas ou de vegetação nativa (art. 12, §3º), o cômputo de Área de Preservação Permanente no cálculo do percentual de Reserva Legal do imóvel (art. 15, III) a supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo (art. 26), a adesão ao Programa de Regularização Ambiental (art. 59, §2º) (LEHFELD, 2013, p. 197).

Em tempo, cabe destacar que a Lei Florestal em vigência (Lei n. 12.651/2012) estabelece, em seu art. 78-A, que “após 31 de dezembro de 2017, as instituições financeiras só concederão crédito agrícola, em qualquer de suas modalidades, para proprietários de imóveis rurais que estejam inscritos no CAR.” (BRASIL, 2012a).

Já no que cinge à extrafiscalidade ambiental, é importante tecer algumas considerações preliminares, a fim de bem compreender a incidência do instru-

mento na materialização do Princípio do Protetor-Recebedor na tutela das áreas compreendidas pela Reserva Legal e, por sua vez, na eficiência real ao CAR.

Como é cediço, cabe ao Estado a intervenção na economia como agente regulador e normativo da atividade econômica, conforme redação dada pelos artigos 170, 173 e 174 da CRFB/1988, que preconiza, em escorço, a valorização do trabalho humano e da livre iniciativa, a fim de assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social. Demais disso, um dos objetivos fulcrais é a defesa do meio ambiente, conforme inciso IV do art. 170 da Constituição Federal de 1988. Para tanto, deverá a tributação ambiental instrumentalizar eficazmente a consecução do intento do legislador constituinte originário através da extrafiscalidade ambiental, mediante a concessão de *v.g.* incentivos, isenções e volatilidade de alíquotas para moldar, em certa medida, o comportamento do contribuinte para que adote comportamentos ambientalmente desejáveis.

Dessarte, um tributo possui natureza extrafiscal quando objetiva fundamentalmente intervir em uma situação social ou econômica (ALEXANDRE, 2008, p. 86). Cita-se, a título de exemplo, o Imposto Predial e Territorial Urbano progressivo no tempo instituído pelo art. 182, §4º, II, CRFB/1988 (BRASIL, 1988), regulamentado pelo art. 7º da Lei n. 10.257/2001 (BRASIL, 2001), cuja finalidade é garantir o cumprimento da função social da propriedade urbana mediante adimplemento às exigências e ordenações cotejadas pelo respectivo Plano Diretor.

No caso que bem se amolda à proposta de trabalho ora em desenvolvimento, a extrafiscalidade ambiental pode ser visualizada pela isenção do Imposto Territorial Rural para as propriedades que possuam a Reserva Legal regularmente declarada e protegida. Para tanto, recorta-se o art. 10, §1º, II, 'a', Lei n. 9.393/1996:

Art. 10. A apuração e o pagamento do ITR serão efetuados pelo contribuinte, independentemente de prévio procedimento da administração tributária, nos prazos e condições estabelecidos pela Secretaria da Receita Federal, sujeitando-se a homologação posterior.
§ 1º Para os efeitos de apuração do ITR, considerar-se-á:
[...];
II - área tributável, a área total do imóvel, menos as áreas:
a) de preservação permanente e de reserva legal, previstas na Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012; (BRASIL, 1996).

Conforme se depreende do dispositivo legal acima colacionado, a extrafiscalidade ambiental para as áreas de Reserva Legal pode implementar-se via isenção fiscal do ITR. Porém, é importante destacar que a jurisprudência consolidada do conspícuo Superior Tribunal de Justiça pacificou o entendimento de que é indispensável para tanto a averbação da Reserva Legal no Cartório de Registro de Imóveis competente, nos moldes do que estatui o art. 167, II, 22, Lei n. 6.015/1973. A fim de demonstrar o exposto, colhe-se excerto do acervo do STJ (Agravo Regimental no Recurso Especial n. 1.450.992/SC.):

TRIBUTÁRIO. AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO ESPECIAL. ITR. RESERVA LEGAL. ISENÇÃO. AVERBAÇÃO NO REGISTRO DE IMÓVEIS. NECESSIDADE. ATO CONSTITUTIVO. MULTIFÁRIOS PRECEDENTES DESTE STJ. AGRAVO REGIMENTAL IMPROVIDO.

I. A isenção de ITR, garantida às áreas de reserva legal, depende, para sua eficácia, do ato de averbação na matrícula do imóvel, no Registro Imobiliário competente, porquanto tal formalidade revela natureza constitutiva, e não apenas declaratória.

II. De fato, “nos termos da jurisprudência pacífica desta Corte, ‘é imprescindível a averbação da área de reserva legal à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, para que o contribuinte obtenha a isenção do imposto territorial rural prevista no art. 10, inc. II, alínea ‘a’, da Lei n. 9.393/96’ (AgRg no REsp 1.366.179/SC, Rel. Ministro OG FERNANDES, SEGUNDA TURMA, julgado em 20/02/2014, DJe 20/03/2014)” (STJ, AgRg no AREsp 684.537/RS, Rel. Ministro MAURO CAMPBELL MARQUES, SEGUNDA TURMA, DJe de 18/05/2015).

III. Agravo Regimental improvido. (BRASIL, 2016).

Nessa exegese, ainda que a extrafiscalidade ambiental via isenção do ITR em face das áreas de Reserva Legal não esteja diretamente atrelada ao CAR, faz-se importante destacar que a realização do ato notarial de averbação é gratuita em relação ao Cadastro Ambiental Rural:

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

[...];

§ 4º - O registro da Reserva Legal no CAR desobriga a averbação no Cartório de Registro de Imóveis, sendo que, no período entre a data da publicação desta Lei e o registro no CAR, o proprietário ou possuidor rural que desejar fazer a averbação terá direito à gratuidade deste ato. (BRASIL, 2012b).

Diante de todo o exposto, percebe-se que o CAR, como ato declaratório que é, não se presta isoladamente a tutelar de forma efetiva o meio ambiente natural presente nas áreas destinadas à RL no âmbito das propriedades rurais. É imperioso inferir que os instrumentos que são consectários do Princípio do Protetor-Recebedor e que estão à disposição sejam efetivamente utilizados, a fim de que o Cadastro Ambiental Rural seja, no mundo real, um mecanismo de proteção do bem difuso e de titularidade indeterminada que se busca preservar para as presentes e futuras gerações, em nítida homenagem a uma solidariedade intergeracional.

CONCLUSÃO

O mero crescimento econômico, calcado na mutilação do mundo natural e na imprevisão de suas funestas consequências, acabou por criar um antagonismo artificial e totalmente dispensável entre o legítimo desenvolvimento socioeconômico e a preservação da qualidade ambiental. Assim, a exploração desastrada do ecossistema terrestre, de um lado, e a ampliação da consciência ecológica e dos níveis de conhecimento científico, de outro lado, produziram mudanças de natureza técnica e comportamental que, embora ainda tímidas, vêm concorrendo para superar a falsa antinomia proteção do meio ambiente vs. crescimento econômico (MILARÉ, 2015, p. 65).

Na linha do estudo em voga, a economia agrícola foi, é e será importante variável econômica que sustentará positivamente balanços contábeis nacionais, que por sua vez estimularão investimentos em áreas diversas, inclusive, de modo que não se pode ignorar a necessidade de se investir nessa atividade.

Nada obstante a essa indissociável ilação, percebe-se que tal direcionamento estratégico não pode implementar-se a qualquer custo. É preciso que balizas normativas concretas delimitem o exercício do direito de trabalho da terra, a fim de estabelecer uma justiça intergeracional de acesso equitativo aos recursos concedidos pela natureza. A ideia de desenvolvimento sustentável precisa deixar o campo ideológico e os debates acadêmicos para tornar-se, de uma vez por todas, diretriz de administração e governo, pois conscientes que estamos do caráter esgotável e finito dos bens que advém do meio ambiente.

Nesse contexto é que as áreas de Reserva Legal necessitam efetivamente ser demarcadas e tuteladas, porquanto possibilitam que a gleba rural respecti-

va continue apresentando produtividade, bem assim mantém parcela do bioma que ali se fazia presente em sua integralidade, permitindo, em certa medida, a compatibilidade entre o desenvolvimento e o crescimento.

Os instrumentos criados pelo Legislador para fazer frente ao intento do Constituinte Originário parecem adimplir o escopo da equidade entre as gerações no tocante ao acesso ao meio ambiente *lato sensu* considerado. No caso em espeque, o CAR, abstratamente, é instrumento destinado à tutela do meio ambiente natural, haja vista ser obrigatório para a regularização ambiental das propriedades rurais.

Contudo, ainda que abstratamente o CAR traduza maior tutela do meio ambiente natural, iterativamente se denota que sua implementação tem se dado apenas formalmente, limitando-se à confecção do registro no sistema de dados correlato, sem conectar-se ao corpo vivo que o cadastro deveria proteger. Nesse contexto, infere-se que o CAR está desvincilhado da principiologia de Direito Ambiental, pois ao se limitar a identificar áreas destinadas à Reserva Legal, sem se preocupar com a realidade destes espaços e a forma como foram eleitos pelos respectivos proprietários, viabiliza uma “tutela” do meio ambiente que não se coaduna com os objetivos do legislador constituinte originário.

Nessa exegese, por ser um ato declaratório do proprietário ou possuidor rural, e face às dimensões continentais do Brasil, não se pode perder de vista a necessidade inexorável de se manejar, em conjunto com as informações prestadas pelo declarante, os instrumentos que efetivam a tutela do meio ambiente natural que a Reserva Legal protege, na atualidade, via Cadastro Ambiental Rural.

A riqueza do Brasil na época atual é marcada pela diversidade biológica presente nas suas matas, rios e florestas, patrimônio esse hoje relegado ao desprezo pela promessa imediatista de compensação pecuniária pelo uso indiscriminado do solo. Em que pese a riqueza gerada pela agricultura não possa ser desprezada, especialmente pela agricultura familiar desenvolvida em todos os rincões do país, tal não pode, sob os olhos da Lei, ser realizada ao alvedrio do Gestor Público e dos órgãos e entidades incumbidos da tarefa de fiscalizar e controlar.

Assim, não se pode postergar indefinidamente a atual situação das áreas de Reserva Legal mediante sucessivas prorrogações de prazo para sua finaliza-

ção. Cediço que a complexidade técnica de implementação definitiva do CAR é enorme, por isso, medidas paralelas devem ser adotadas, a fim de que o CAR não sirva de escudo para o devaneio de inescrupulosos em áreas que a Lei exige resguardo e respeito.

Para tanto, o Princípio do Protetor-Recebedor orienta o uso dos instrumentos já criados pela Legislação extravagante, a fim de que a atividade de amearhar informações relacionadas à Reserva Legal em um cadastro único não se oponha à ação preventiva de áreas especialmente protegidas.

O Pagamento por Serviços Ambientais, as Cotas de Reserva Ambiental e a extrafiscalidade ambiental via isenção de Imposto Territorial Rural são alguns exemplos que justificam o silogismo de que o CAR, sozinho, não tutela os fragmentos de biomas inseridos em propriedades ou posses rurais.

Economia e Meio ambiente estão inteiramente relacionados em uma simbiose indissociável. Assim, estimular atividades econômicas ambientalmente corretas, ou mesmo fomentar ações dirigidas à manutenção de áreas que comportam vegetação nativa, são atitudes positivas e estratégicas que nos definirão como o país que queremos ser.

REFERÊNCIAS

ACRE. **Lei n. 1.277**, de 13 de janeiro de 1999. Dispõe sobre concessão de subvenção econômica aos produtores de borracha natural bruta do Estado do Acre e dá outras providências. Disponível em: <http://www.al.ac.leg.br/leis/wp-content/uploads/2014/09/Lei1277.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2018.

ACRE. **Lei n. 1.426**, de 27 de dezembro de 2001. Dispõe sobre a preservação e conservação das florestas do Estado, institui o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas, cria o Conselho Florestal Estadual e o Fundo Estadual de Florestas e dá outras providências. Disponível em: <http://www.al.ac.leg.br/leis/wp-content/uploads/2014/09/Lei1426.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2018.

ALEXANDRE, Ricardo. **Direito tributário esquematizado**. 2. ed. São Paulo: Método, 2008.

AMADO, Frederico. **Direito ambiental esquematizado**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

BRASIL. Código Civil. **Lei n. 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Código Florestal Brasileiro. **Lei n. 4.771**, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Revogado pela Lei n. 12.652, de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4771.htm>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Código Florestal Brasileiro. **Lei n. 12.651**, de 25 de maio de 2012a. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651compilado.htm>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. **Decreto n. 7.830**, de 17 de outubro de 2012b. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7830.htm#art23>. Acesso em: 30 jan 2018.

BRASIL. **Lei Complementar n. 140**, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da

competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp140 >. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. **Lei n. 4.504**, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4504.htm >. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Legislação da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm >. Acesso em: 30 jan 2018.

BRASIL. **Lei n. 8.629**, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8629.htm >. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. **Lei n. 9.393**, de 19 de dezembro de 1996. Dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, sobre pagamento da dívida representada por Títulos da Dívida Agrária e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9393.htm >. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. **Lei n. 8.078**, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm >. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. **Lei n. 13.295**, de 14 de junho de 2016. Altera a Lei n. 12.096, de 24 de novembro de 2009, a Lei n. 12.844, de 19 de julho de 2013, a Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, e a Lei n. 10.177, de 12 de janeiro de 2001. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2016/lei-13295-14-junho-2016-783231-publicacaooriginal-150540-pl.html>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. **Lei n. 10.257**, de 10 de janeiro de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. **Lei n. 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cadastro Ambiental Rural**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/cadastro-ambiental-rural>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Declaração Final da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio +20)**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional Cadastro Ambiental Rural**. Disponível em: <http://www.car.gov.br>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental no Recurso Especial n. 1.450.992/SC**. Relatora: Ministra Assusete Magalhães, 17 de março de 2016. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/doc.jsp?livre=isencao+itr+reserva+legal&b=ACOR&p=true&l=10&i=1>. Acesso em: 30 jan. 2018.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

GODECKE, Marcos Vinicius; HUPFFER, Haide Maria; CHAVES, Iara Regina. O futuro dos pagamentos por serviços ambientais no Brasil a partir do novo código florestal. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 31, p. 31-42, ago. 2014. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/34896/23038>. Acesso em: 30 jan. 2018.

LEHFELD, Lucas de Souza; CARVALHO, Nathan Castelo Branco; BALBIM, Leonardo Ispier Nassif. **Código florestal**: comentado e anotado artigo por artigo. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do direito ambiental e a sua equidade intergeracional. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 6, n. 22, p. 62-80, abr./jun. 2001.

LOCKE, John. **Segundo tratado sobre o governo**. Tradução Alex Marins. São Paulo: Martin Claret, 2002.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 21. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 10. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MILARÉ, Edis; MACHADO, Paulo Afonso Leme (Coord.). **Novo código florestal**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

PETERS, Edson Luiz; PANASOLO, Alessandro. **Cadastro ambiental rural – CAR & Programa de Regularização Ambiental – PRA**: atualizada de acordo com o decreto n. 8.235/14 e instrução normativa 02/MMA/2014. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2014. Ebook. Disponível em: https://www.jurua.com.br/cliente_dig.asp . Acesso em: 30 jan 2018.

SANTA CATARINA (Estado). **Lei n. 15.133**, de 19 de janeiro de 2010. Institui a Política Estadual de Serviços Ambientais e regulamenta o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais no Estado de Santa Catarina, instituído pela Lei n. 14.675, de 2009, e estabelece outras providências. Disponível em: <http://leis.alesc.sc.gov.br/PesquisaDocumentos.asp>. Acesso em: 30 jan. 2018.

SANTA CATARINA. **Decreto n. 2.219**, de 3 de junho de 2014. Regulamenta o Capítulo IV-B do Título IV da Lei n. 14.675, de 13 de abril de 2009, com a redação dada pela Lei n. 16.342, de 21 de janeiro de 2014, que dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Disponível em: <http://www.pge.sc.gov.br/index.php/legislacao-estadual-pge>. Acesso em: 30 jan. 2018.

SÃO BENTO DO SUL (Município). **Lei n. 2.677**, de 24 de novembro de 2010. Institui a Política Municipal dos Serviços Ambientais, o Programa Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais, estabelece formas de Controle e Financiamento desse Programa, e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-bento-do-sul/lei-ordinaria/2010/267/2677/lei-ordinaria-n-2677-2010-institui-a-politica-municipal-dos-servicos-ambientais-o-programa-municipal-de-pagamento-por-servicos-ambientais-estabelece-formas-de-controle-e-financiamento-desse-programa-e-da-outras-providencias-2010-11-24.html>. Acesso em: 30 jan. 2018.

SÃO BENTO DO SUL. **Decreto n. 634**, de 22 de março de 2011. Regulamenta a Lei n. 2.677, de 24 de novembro de 2010. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/s/sao-bento-do-sul/decreto/2011/64/634/decreto-n-634-2011-regulamenta-a-lei-n-2677-de-24-de-novembro-de-2010>. Acesso em: 30 jan. 2018.

SILVEIRA, Gilberto Borges; MÚNIZ, Sérgio Tadeu Gonçalves. Pagamento por serviços ambientais: o caso da compensação da reserva legal. **Revista de estudos ambientais (Online)**, Blumenau, v. 16, n. 1, p. 16-26, jan./jun. 2014. Disponível em: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rea/article/view/4230>. Acesso em: 30 jan. 2018.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

VEIGA, José Eli da. **A emergência socioambiental**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.