



CONSOLIDAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MEDIANTE A COMPENSAÇÃO DE RESERVA LEGAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

¹Rodrigo Medeiros Ribeiro, ²Patricia Gomes Rodrigues Assunção

¹ Professor da Faculdade de Tecnologia de Curitiba - FATECPR, Engenheiro Florestal – Mestre em Economia e Política Florestal – UFPR – Curitiba – PR, Brasil - (medeirossss@gmail.com)

² Analista Ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/MMA – Pós-Graduada em Economia do Meio Ambiente

em: 15/04/2017 – Aprovado em: 22/07/2017 – Publicado em: 31/07/2017
DOI: 10.18677/Agrarian_Academy_2017a47

RESUMO

A legislação ambiental prevê que todo imóvel rural deve manter uma área com cobertura de vegetação nativa, a título de reserva legal, observando-se os percentuais mínimos em relação ao tamanho da propriedade. A compensação de reserva legal, instrumento que possibilita a aquisição de área localizada em imóvel rural diverso a fim de compor o percentual requerido pela legislação, encontra-se regulamentada pelo artigo 66 do novo código florestal (Lei nº 12.651/2012) sendo destinada aos imóveis rurais que possuem área de reserva legal com uso consolidado até o ano de 2008. O presente trabalho teve como objetivo estudar a aplicação do instrumento de compensação de reserva legal em unidades de conservação. Foi realizada uma abordagem do mecanismo de compensação como instrumento de políticas públicas destinado à proteção de florestas em áreas de reserva legal e unidades de conservação. A compensação de reserva legal viabiliza a manutenção de florestas que antes estavam sem um regime de proteção ou que, no caso de unidades de conservação, estariam sujeitas a diversos tipos de ameaças em decorrência da falta de regularização. A compensação em unidades de conservação apresenta como desvantagem ao proprietário a impossibilidade de que este usufrua da área de reserva legal, já que esta passa ao domínio do órgão público, contudo, representa uma solução permanente para o imóvel com passivo, pois o ônus de cuidar da área de reserva passa a ser do órgão público que a recebe em doação.

PALAVRAS-CHAVE: compensação de reserva legal, instrumentos econômicos, propriedades rurais, políticas públicas, unidades de conservação.

CONSOLIDATION OF CONSERVATION UNITS THROUGH LEGAL RESERVE COMPENSATION – A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Environmental legislation provides that all rural property must maintain an area with native vegetation cover, as a legal reserve, observing the minimum percentages in relation to the size of the property. Compensation of legal reserve, an instrument that makes it possible to acquire an area located in a diverse rural property in order to compose the percentage required by the legislation, is regulated by article 66 of the new forest code (Law no. 12.651 / 2012) Rural areas that have a legal reserve area with consolidated use until the year 2008. The objective of this study was to study the application of the legal reserve compensation in conservation units. An approach of the compensation mechanism as an instrument of public policies for the protection of forests in areas of legal reserve and conservation units was carried out. The legal reserve compensation allows the maintenance of forests that were previously without a protection regime or that, in the case of protected areas, would be subject to several types of threats due to lack of regularization. Compensation in conservation units presents as a disadvantage to the owner the impossibility of the owner of the legal reserve area, since this is transferred to the domain of the public agency, however, represents a permanent solution to the property with liabilities, as the burden of care Of the reservation area becomes the public agency that receives it in donation.

KEYWORDS: economic instruments, legal reserve compensation, protected areas, rural properties, public policies.

INTRODUÇÃO

Segundo a definição dada pelo inciso III do artigo 3 do novo código florestal, Lei nº 12.651/12, reserva legal é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel, 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, 2012). Para SANTIAGO et al., (2017) pode-se dizer, de maneira geral, como a porcentagem fixa de vegetação nativa que precisa ser mantida em propriedades rurais.

A manutenção da reserva legal com vegetação nativa é uma exigência legal para qualquer proprietário de imóvel rural, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privada (BRASIL, 2012). A compensação de reserva legal foi instituída pela Medida Provisória nº 1.605, de 19 de novembro de 1998 que alterou os artigos 16 e 44 do código florestal vigente à época pela lei 4.771 (BRASIL, 1965). Atualmente encontra-se regulamentada pelo artigo 66 do novo código florestal da Lei nº 12.651 (BRASIL, 2012) sendo destinada aos imóveis rurais que possuem área de reserva legal com uso consolidado até o ano de 2008.

O instrumento da compensação surgiu como maneira de viabilizar o atendimento ao código florestal no que tange a manutenção das áreas de reserva legal, favorecendo aqueles proprietários que não dispunham de terras disponíveis em sua propriedade para utilização como tal, pelo comprometimento com a atividade produtiva desenvolvida no imóvel. A compensação pode reduzir os custos

associados à conservação de matas nativas e, quando realizada em unidades de conservação, contribui para solucionar o problema da ausência de regularização fundiária nestas áreas protegidas (CHEADE et al., 2014).

É importante salientar que DINIZ & FERREIRA FILHO (2015) ao analisarem os impactos econômicos do novo código florestal, se no caso fossem as restrições mais brandas que entraram em vigor, o resultado final seria um menor impacto de maneira geral.

Buscou-se com esse trabalho realizar uma revisão de literatura sobre os fundamentos legais, econômicos e ecológicos relacionados ao mecanismo de compensação de reserva legal, e de sua aplicabilidade em unidades de conservação.

DESENVOLVIMENTO

Atualmente, é evidente a grande preocupação dos conservacionistas no desenvolvimento de ferramentas para condução adequada da atividade agrícola produtiva, para que assim, a biodiversidade e os benefícios ambientais possam ser gerados (MARQUES & RANIERI, 2012). A expressão reserva florestal surgiu com o Decreto Federal nº 23.793, publicado em 23 de janeiro de 1934, que impôs a restrição de reservar 25% da área da propriedade rural, conforme artigo 23 ao determinar que nenhum proprietário de terras cobertas de matas poderia abater mais de três quartas partes da vegetação existente (BRASIL, 1934).

O código florestal de 1965 (Lei nº 4.771) introduziu os conceitos de área de preservação permanente e de reserva legal, e mesmo com inúmeras alterações, vigeu até o ano de 2012, quando então, passou a vigorar o novo código florestal, Lei nº 12.651/2012 (BRASIL, 1965).

Os índices estabelecidos pela norma atual não sofreram alterações em relação à norma anterior, e compreendem para a Amazônia Legal, 80% (oitenta por cento) no imóvel situado em área de florestas, 35% (trinta e cinco por cento) no imóvel situado em área de cerrado e 20% (vinte por cento) no imóvel situado em área de campos gerais. Para as demais regiões do país exige-se que 20% (vinte por cento) da área do imóvel rural esteja coberta por vegetação nativa. A reserva legal possui restrição de uso, sendo vedados os cortes rasos e a alteração do uso do solo, podendo ser utilizada de forma manejada e sustentável para uso na propriedade. A exploração com finalidade comercial é admissível, porém, depende da autorização e do atendimento das especificações dos órgãos competentes (BRASIL, 2012).

Dessa forma, a legislação vigente contém uma permissão interessante: aquele que possui reserva excedente aquilo que tem por obrigação preservar, tem o direito de transformá-la em cotas de reserva ambiental. Depois disso, podem vender essas mesmas cotas para todos aqueles que possuem um déficit de reserva legal (ABRAMPA, 2017).

A compensação de reserva legal foi instituída pela Medida Provisória nº 1.605, de 19 de novembro de 1998, que alterou os artigos 16 e 44 do código florestal vigente à época (Lei 4.771/1965), tendo sido substituída pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 2 de agosto de 2001, que incorporou as alterações definitivamente na lei, possibilitando a compensação em unidades de conservação. Pela compensação de reserva legal um proprietário com déficit de reserva legal poderá adquirir porção excedente em outro imóvel rural, atingindo assim o percentual requerido pela legislação. A compensação beneficia os proprietários que possuem a área de

reserva legal, integral ou parcialmente destinada a outros usos, desde que, consolidados até o ano de 2008 (BRASIL, 2012).

Pela atual legislação (BRASIL, 2012), a compensação pode ser efetuada através da aquisição de cotas de reserva ambiental, arrendamento de área sob regime de servidão ambiental, ou ainda através de doação ao órgão ambiental de área localizada em unidade de conservação pendente de regularização fundiária. Inicialmente, o código florestal previa que o proprietário que doasse área no interior de unidades de conservação ficaria desonerado da obrigação de manter a reserva legal por um prazo de 30 anos, agora não mais.

Os autores CHEADE et al., (2014) citam que o estabelecimento da compensação ambiental dentro do contexto de Reserva legal, direcionado aos donos de terra da área rural, se constitui em um instrumento extremamente importante derivado do novo código florestal. Isso ocorre pelo fato dessa mesma ferramenta solucionar de maneira efetiva a questão fundiária do país. Os mesmos autores ainda explicam que a compensação que anteriormente era apenas direcionada para terras privadas, agora pode ser utilizada em Unidades de Conservação. Desse modo, proprietários que não tenham suas reservas legais regularizadas, podem fazer dentro dos limites do mesmo bioma e bacia em que se localizam. Protegendo uma área equivalente aquela em outro imóvel, para que assim esteja regular, perante a nova lei.

No Brasil, historicamente privilegiou-se o uso de políticas de comando e controle para o trato das questões relativas ao meio ambiente. Porém, os índices de desmatamento no Brasil ainda são uma ameaça para manutenção das florestas, evidenciando que as políticas de comando e controle não tem sido suficiente para proporcionar a proteção aos biomas prevista pela Constituição. A utilização dos instrumentos econômicos pode ser conveniente quando instrumentos de comando e controle não são suficientes para impedir o processo de degradação ambiental (GODECKE et al., 2014).

Em virtude da significativa representatividade de terras privadas incidentes sobre vegetação nativa, torna-se imprescindível instituir mecanismos legais para a preservação destas áreas, e de buscar alternativas que possibilitem a regularização ambiental destes imóveis. Os principais motivos associados à falta de implementação das reservas legais são de ordem econômica, tais como o custo de oportunidade associado à perda de área agricultável destinada à conservação e os investimentos necessários para promover a recuperação. A obrigatoriedade de manutenção da reserva legal em imóveis privados ocasiona um ônus aos proprietários rurais, mas os benefícios são repartidos entre toda a sociedade (BACHA & CAMPOS, 2013).

SPAROVEK (2012) mostra que seriam necessários 267 milhões de hectares de reserva legal para cumprir o código florestal em todo o Brasil, e considerando a existência de 213 milhões de hectares de vegetação nativa fora de unidades de conservação e de áreas de preservação permanente, ainda que toda esta área fosse disponibilizada para regularização de reservas legais através de mecanismos como o de compensação, faltariam 48 milhões de hectares de vegetação natural para atender às exigências do código florestal, interrompendo-se o uso agrícola. A BVRIIO (2016), em um estudo mais recente, adiciona que, atualmente, o Brasil conta com um número aproximado de 5 milhões de propriedades na área rural. Entre essas estão propriedades, outros tipos de posses e demais classificações que possuem a

obrigação de cumprir essa composição. Porém, acredita-se que cerca de 4 milhões não detém uma reserva legal necessária pelo que é previsto legalmente.

Além disso, como está descrito em BRASIL (2012), se estabelece um percentual fixo para preservação em relação a região e a formação florestal, unidades produtivas menores tendem a sofrer um impacto econômico mais significativo com a restrição do uso de parte do imóvel. Isso, somado aos custos de recuperação das áreas florestais e da sua manutenção, poderia inviabilizar economicamente os imóveis para o cumprimento da legislação.

A compensação, por se constituir em um mecanismo de flexibilização quanto à localização da área de reserva legal, não está vinculada a uma localização geográfica específica, podendo representar uma grande vantagem em relação as app's. (SPAROVEK, 2012). Esse mecanismo possibilita a manutenção das atividades econômicas onde estas já existem, e permite a regularização do imóvel rural, seja pelo mecanismo de aquisição de cotas de reserva ambiental, arrendamento de área sob regime de servidão ou compra de terras a um preço de mercado inferior (BRASIL, 2012). A medida pode servir como um incentivo para que os proprietários busquem regularizar seus imóveis, e também vem a beneficiar aquele proprietário que possui área excedente preservada, que poderá disponibilizar a área através de cotas de reserva ambiental ou arrendar a área sob o regime de servidão (FEBRABAN, 2015).

O autor FARIA (2008) coloca que, desta forma, a compensação de reserva legal possibilita uma espécie de compensação monetária na medida em que permite que uma área com maior aptidão ao uso agrícola possa subsidiar a preservação de áreas com menor aptidão agrícola. Este autor ainda acrescenta que, com a possibilidade de estabelecimento de negociação entre dois proprietários, o mecanismo de compensação de reserva legal cria um mercado onde existe menor intervenção do governo, viabilizando a livre negociação pelo valor da área.

Segundo MOTTA (2006), com a especificação de direitos, a negociação entre os usuários ocorre de maneira que os usos de maior retorno ou mais eficientes sejam priorizados, induzindo que usuários de maior benefício ou menor custo paguem mais pelos direitos. No entanto, para que o mercado de direitos se realize é necessário que os direitos de propriedade sejam bem definidos e que haja um grande número de usuários participando do mercado com diferentes custos e benefícios, o que também requer apoio institucional e legal. Além disso, devem ser observadas as questões relacionadas aos objetivos ambientais e privados, havendo também a necessidade de que as áreas transacionadas tenham uma relação de paridade em importância ecológica, o que poderia reduzir as possibilidades de transação e aumentar os custos.

O mercado de compensação de reserva legal surge como uma alternativa de estimular a regularização dos imóveis, sendo que a escolha da localização mais eficiente da reserva legal teria como fatores os serviços ecológicos realizados pelas florestas e os custos imputados aos proprietários para a recuperação e manutenção (DANI et al., 2011). Para o proprietário que possui déficit de reserva legal, a aquisição de área para promover a compensação deve sair a um custo menor do que a recuperação e o proprietário com excedente de mata nativa deve obter um lucro maior do que a conversão da área a um uso agrícola, ou a destinação para outros usos quando permitido (BRASIL, 2012).

A primeira aplicação prática da compensação ambiental em reserva legal para Unidades de Conservação foi no conhecido Parque Nacional Serra da Canastra -

MG. Essa unidade recebeu como título de doação, imóveis particulares em sua área, tendo sido averbados a terceiros como áreas de Reserva Legal, provenientes de áreas no entorno da unidade (CHEADE et al., 2014).

CHOMITZ et al., (2003) em um estudo realizado nos municípios do estado de Minas Gerais, concluíram que um programa de desenvolvimento de direitos negociáveis poderia reduzir drasticamente os custos de oportunidade para manter e regenerar áreas de reserva legal dentro das propriedades ao possibilitar a negociação além dos níveis locais (além dos limites de municípios ou microbacias). Neste caso, a negociação poderia resultar em maior ganho ambiental incluindo a proteção em áreas mais expressivas de remanescentes florestais existentes e a regeneração em áreas de melhor qualidade.

A reserva legal, diferentemente da área de preservação permanente, pode ser estabelecida em diferentes locais de acordo com o que prevê o código florestal, considerando que a localização geográfica não é pré-definida. No entanto, a localização deve ser indicada com base no estudo das características do imóvel e aprovada pelo órgão estadual ambiental competente de modo a assegurar o cumprimento das funções ambientais previstas na lei (BRASIL, 2012).

Para METZGER (2002), haveria uma ampliação dos benefícios ecológicos caso fosse possível planejar as reservas legais de propriedades vizinhas de maneira que ficassem unidas, o que possibilitaria a otimização da proteção da biodiversidade. Contudo, o benefício desta estratégia depende da representatividade ecológica da rede de reservas legais e da manutenção de paisagens permeáveis entre os grandes núcleos de conservação, ou unidades de conservação. Ou seja, os fragmentos grandes de reserva legal devem representar as comunidades biológicas similares que existiriam nos fragmentos pequenos, sob risco de extinção de espécies existentes em áreas mais propícias aos usos.

No contexto da discussão sobre qual seria o melhor tamanho para as reservas, e em qual situação se teria maximizado a riqueza de espécies, grandes reservas poderiam conter maior quantidade de *habitats*, possuindo assim, capacidade para abrigar mais espécies e quantidade suficiente de indivíduos de grande porte, além de terem minimizados os efeitos de borda. Por outro lado, reservas pequenas bem localizadas e manejadas poderiam abrigar uma maior variedade de *habitats* e de plantas e pequenos animais (PRIMACK & RODRIGUES, 2001).

No ano de 2000, em 18 de julho, foi editada a Lei nº 9.985, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, definindo estas áreas protegidas como o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Esta lei criou 12 categorias de áreas protegidas e os usos permitidos em cada uma destas, sendo que nas unidades de conservação destinadas ao domínio público, as terras particulares inseridas em seus limites devem ser desapropriadas (BRASIL, 2000). A desapropriação de terras privadas e a incorporação destas ao patrimônio público configura condição essencial para a gestão e para legitimação do domínio público das unidades de conservação (DANI et al., 2011).

A maior parte das UC destinadas à posse e domínio público no Brasil não foram ainda incorporadas ao patrimônio público através da desapropriação e indenização das propriedades particulares consideradas legítimas. Dentre a área

abrangida pelas unidades federais cujos domínios devem ser obrigatoriamente públicos, era estimado pelo órgão até o ano de 2011 que cerca de 19,5 milhões de hectares pertenciam presumivelmente ao domínio privado (ICMBio, 2011).

No âmbito das normas estaduais, o procedimento estava regulamentado pela Deliberação Normativa COPAM nº 132, de 15 de abril de 2009, que estabelecia como critérios a prioridade para a compensação em unidades de conservação de proteção integral estaduais, unidades de conservação municipais e em último, as unidades de conservação federais, além da localização dentro das otobacias classe 3, a relação da proporção da compensação de 1:1,2 hectares (área a ser compensada deveria ser 20% superior a área de reserva legal). A compensação também estava condicionada a comprovação da inviabilidade técnica de regeneração natural para compor a reserva legal na propriedade (MINAS GERAIS, 2009).

No Rio de Janeiro foi criada uma plataforma *online* conhecida como Bolsa Verde do Rio de Janeiro (BVRio/2013), essa opera em um mercado de ativos ambientais. Dentro deste é possível realizar a negociação desde a compra de uma cota de reserva ambiental, ou, até mesmo a venda. Nesse contexto, a Bolsa verde tem um funcionamento muito semelhante à bolsa de valores clássica, em que têm-se um determinado número de ofertas, em conjunto as negociações e um mercado que se espera um futuro baseado em preços e produtos determinados (RIBEIRO, 2012).

O marketing do estado do Rio de Janeiro tem um viés bem particular e vem com um objetivo de criar um mecanismo para ajudar no cumprimento da lei da maneira com o menor custo possível (BRASIL, 2012). A figura 1 demonstra um pouco da imagem utilizada nas redes sociais:



FIGURA 1. Convite ao investimento em negociações para preservação

Fonte: eco4u (2012) <https://eco4u.wordpress.com/tag/bvrio/>

Nesse caso, os donos de propriedade rural em todo o Brasil que detêm um déficit de reserva legal em seus imóveis têm a possibilidade de uma adequação a lei corrente por meio de contratos ofertados pela então denominada “Bolsa Verde”. Da mesma forma, aqueles que possuem excesso de vegetação podem lançar seus contratos para venda de CRA's. Esse tipo de acordo tem duração variável que pode ir de cinco até 20 anos, ou ainda, possuir validade permanente. Os valores estão em uma faixa que inicia em R\$100,00 e pode chegar em R\$1.000,00 por há/ano. Essa plataforma já possui mais de 400 produtores cadastrados, contendo uma oferta de 250 mil ha de propriedades rurais nos variados biomas brasileiros (EKOSBRASIL, 2017).

De acordo com EKOSBRASIL (2017), no exemplo prático demonstrado na Figura 2, tem-se uma determinada propriedade rural com necessidade de compensação “B” (déficit de Reserva Legal), terá a possibilidade de adquirir uma outra área proporcional na propriedade dentro de uma Unidade de Conservação tida como “A”. Nesse sentido, terá o comprometimento de doar a área imediatamente para o Estado/órgão Gestor dessa Unidade. Conseqüentemente é promovida uma regulação das questões fundiárias do próprio parque, entrando em vigor no que diz respeito a legislação ambiental para o produtor rural e indenizando o proprietário “A”.

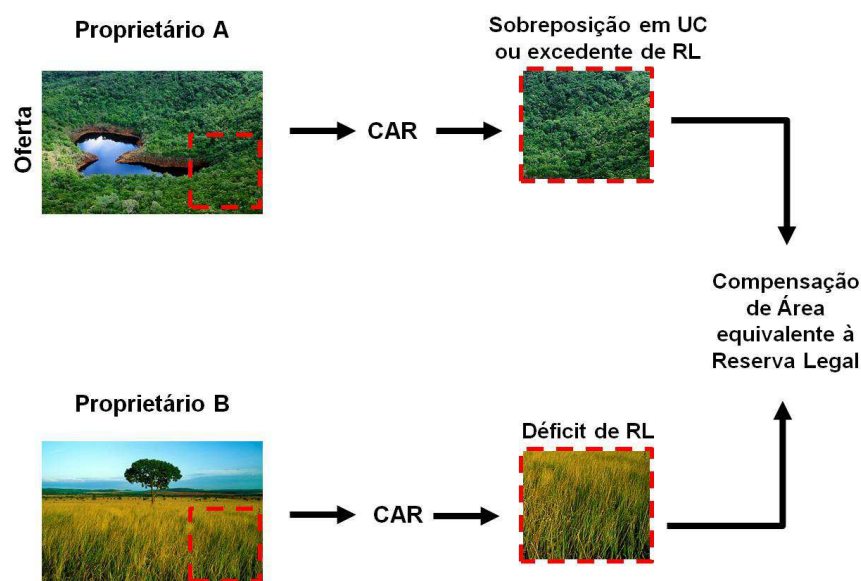


FIGURA 2. Esquema de funcionamento da compensação
Fonte: eco4u (2012)

Para que a reserva legal possa cumprir com a função ambiental idealizada pela legislação ambiental é fundamental que haja o planejamento da localização, considerando as maneiras como as atividades humanas interferem no meio natural, de modo que seja possível otimizar os ganhos econômicos e ecológicos e de maneira que estes sejam equitativamente distribuídos na sociedade (DANI et al., 2011).

Mesmo que os motivos econômicos não sejam a justificativa para a questão inconformidade perante as normas de reserva legal (MARQUES & RANIERI, 2012), a compensação apresenta uma outra opção interessante do ponto de vista econômico, para que os proprietários de áreas rurais possam se regularizar. Sempre

considerando que, os custos que advém do abandono de uma área produtiva e sua posterior recuperação, através do plantio de espécies nativas, são teoricamente mais elevados do que os custos de compensação (SPAROVEK, 2012). A figura 3 demonstra os benefícios gerados em uma compensação de reserva legal quando realizada em Unidades de Conservação.



FIGURA 3. Benefícios gerados na compensação de Reserva Legal em Unidades de Conservação.

Fonte: EKOSBRASIL (2017)

Assim, de maneira geral, os produtores rurais do Rio de Janeiro mantêm a mata nativa preservada, dentro de seus terrenos, pode obter dinheiro por meio de uma plataforma *online* (ABRAMPA, 2012). O mesmo documento acrescenta que, essa bolsa foi criada para contribuir com o cumprimento das exigências expressas pelo novo código florestal. Pois, está determinado que todos os imóveis têm a obrigação de manter a Reserva Legal composta por mata nativa.

SOARES-FILHO et al., (2016) colocam que, um mercado de CRA - (Cota de Reserva legal expandido, poderia ser uma excelente oportunidade para reconciliar a conservação com a produção agrícola em todo o país. A agricultura no Brasil e em outros países se beneficiaria da estabilidade climática e de vários outros serviços ecossistêmicos fornecidos pelos ecossistemas nativos de grande alcance do país. O compromisso a longo prazo, tanto no Brasil como no exterior, será essencial para superar os muitos desafios futuros.

Segundo GIBBS et al., (2016), é fundamental que os governos federais e estaduais avancem rapidamente para a implementação e regulação do Código Florestal, o que é bastante incomum nas políticas públicas brasileiras. Além disso, as moratórias de soja e carne bovina (atualmente na Amazônia) ignoram os fornecedores com dívidas em relação ao Código Florestal, uma vez que se preocupam apenas com dados recentes. A demanda estimada de CRA só se materializará se os agricultores e os fazendeiros forem pressionados por intervenções governamentais agressivas como multas, restrições de crédito ou de transações de terra, ou ainda, por acordos de cadeia de suprimentos voluntária mais rigorosa.

Se for bem-sucedido, o CRA emergirá como um mecanismo único para aumentar o valor da floresta que poderia promover um mercado abrangente para

PSA (Pagamento por serviços ambientais). A evolução do PSA usando o mercado de CRA pode evidenciar como a floresta pode fornecer importantes serviços ecossistêmicos, como proteger as bacias hidrográficas em torno de reservatórios que abastecem os grandes centros urbanos do Brasil com água doce (YOUNG & BAKKER, 2016) isso tornou-se crucial para lidar com secas cada vez mais frequentes, especialmente no Sudeste do Brasil (ESCOBAR, 2016).

Mais importante ainda, um mercado expandido de certificados florestais poderia ser integrado na estratégia nacional do país para Reduzir Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal, à medida que o Fundo Verde para o Clima se tornar operacional. Isso será fundamental para ajudar o Brasil a alcançar as contribuições a nível nacional, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas (RAJAO & SOARES-FILHO, 2015).

A implementação efetiva do Código Florestal brasileiro de 2012 será extremamente desafiadora. O primeiro desafio crucial é convencer o setor do agronegócio dos ganhos potenciais do novo Código. Mesmo que as atividades de aplicação da lei se intensificassem nos últimos anos, o distrito eleitoral do agronegócio historicamente aproveitou a aplicação relativamente fraca do governo sobre as leis ambientais. A anistia concedida poderia levar à percepção de que os responsáveis pelos desmatamentos ilegais provavelmente não seriam processados e podem até ser exonerados em futuras reformas legais. Para enfrentar este desafio, o Brasil deve continuar investindo em capacidades de monitoramento e fiscalização. Os sistemas de monitoramento de desmatamento por satélite mantidos pelo Instituto Nacional de Pesquisa Espacial (INPE) precisam ser expandidos para outros biomas brasileiros e adaptados para detectar mudanças de uso de terra mais sujas, incluindo degradação florestal e desmatamento em savanas, plano ribeirinho (SOARES-FILHO et al., 2014).

De acordo com SOARES-FILHO et al., (2014), o Brasil alcançou sucesso sem precedentes na redução do desmatamento na Amazônia. No entanto, esse ganho ainda não está garantido. No período dos estudos, os autores identificaram que, as taxas de desmatamento deixaram de diminuir na Amazônia e Mata Atlântica, e aumentaram no Cerrado. Nesta análise sugere que o código florestal permite desmatamento adicional, especialmente no Cerrado e Caatinga. Os incentivos econômicos para a conservação de florestas, incluindo a Estrutura de Varsóvia para Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal como (REDD +), serão essenciais para ajudar a implementar o novo código e para permitir ao Brasil conciliar melhor a conservação ambiental com os desenvolvimentos agrícolas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiro é importante levar em consideração o fato de que a lei federal foi flexível em relação a alocação da reserva legal, sendo assim, os estados, dentro de sua competência precisam fazer com que seja prioridade a recuperação dentro de suas fronteiras nas áreas mais necessitadas.

A compensação das reservas legais que possuem o objetivo de consolidar uma unidade de conservação se apresenta como uma ferramenta extremamente eficiente diante dos órgãos de gestão dessas áreas. Ainda mais quando não existem recursos financeiros necessários para que essas indenizações sejam executadas. Estudos direcionados e mais específicos, considerando o estado de conservação das bacias seriam ideais para parametrizar as definições de políticas públicas.

Essas, tendo como responsabilidade a aplicação do código florestal, de maneira que haja outro fator de escolha além do econômico já comentado.

Uma doação de imóvel em unidade de conservação, com intuito de compensação das reservas legais, pode ter como contribuição a redução dos conflitos ambientais, de maneira a fomentar uma solução mais breve as famílias que têm necessidade de ser desapropriadas a partir de um processo menos burocrático. Também permite ao proprietário que detém imóvel localizado dentro dos limites da unidade de conservação, negociar livremente o preço de venda desta área. Acima de tudo, se mostra como uma solução parcial as questões da falta de recursos para regularizações fundiárias, uma vez que utiliza recursos de origem privada.

REFERÊNCIAS

ABRAMPA – Associação Brasileira do Ministério público do meio ambiente. Produtores rurais do Rio de Janeiro podem lucrar com preservação ambiental. **Jusbrasil**. 2012. Disponível em <<https://abrampa.jusbrasil.com.br/noticias/100240594/produtores-rurais-do-rio-de-janeiro-podem-lucrar-com-preservacao-ambiental>> Acesso em 19 Jul. 2017

BACHA, C. J. C.; CAMPOS, S. A. C. O custo privado da reserva legal. **Revista Política Agrícola**, ano XXII, nº 2, p 85 -104, abr/maio/jun,2013.

BOLSA VERDE DO RIO DE JANEIRO, 2013. Disponível em: <http://www.bvrio.org/site/index.php/mercados/florestal/cotas-de-reserva-ambiental>. Acesso em: 19 jul. 2017.

BOLSA VERDE DO RIO DE JANEIRO, A compensação da Reserva Legal – necessidade de sair do papel. 2016. Disponível em: <<http://www.bvrio.org/2016/04/14/a-compensacao-da-reserva-legal-necessidade-de-sair-do-papel>> Acesso em: 19 jul. 2017.

BRASIL - **Decreto n. 23.793 de 23 de janeiro de 1934** - Aprova o Código Florestal. Diário Oficial da União. Rio de Janeiro, RJ, 21 mar/1935.

BRASIL - **Lei n. 4.771 de 15 de setembro de 1965** - Institui o novo Código Florestal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 3 jan/1967.

BRASIL. **Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000**. Brasília, 2000. <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm >

_____. **Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012**. Brasília, 2012. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm

CHEADE, F. M.; PÁDUA, A. de D.; COSTA, F. R.; MACIEL, L. E.; **Compensação de Reserva Legal: Mecanismo para Regularização Fundiária em Unidades de Conservação**. Brasília. 2014. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/praticasinovadoras/images/stories/publicacoes/2014/publicacao_praticas_2014a.pdf > Acessado em julho de 2017.

CHOMITZ, K. M.; THOMAS, T. S.; BRANDÃO, A. S. **Creating Markets for Habitat Conservation When Habitats are Heterogeneous**. Washington, D.C: World Bank, 2003.

GODECKE, M. V.; HUPFFER, H. M.; CHAVES, I. R. O futuro dos Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil a partir do novo código florestal. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente UFPR**, v. 31, 2014.

DANI, F. A. ; OLIVEIRA, Álvaro Borges de ; D, . As reservas legais e as áreas de preservação permanente como limitadoras do direito de propriedade e sua destinação econômica . **Medio ambiente & derecho** , v. 22, p. set/2011.

DINIZ, T.; FERREIRA FILHO, J.B.; Impactos Econômicos do Código Florestal Brasileiro: uma discussão à luz de um modelo computável de equilíbrio geral. **Revista de economia e Sociologia rural** , Brasília , v. 53, n. 2, p. 229-250, 2015 . disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032015000200229&lng=en&nrm=iso>.

EKOSBRASIL, **Compensação de reserva legal**. Disponível em <<http://ekosbrasil.org/compensacao-de-reserva-legal.html>> Acesso em 20 Jul de 2017

ESCOBAR H. Drought triggers alarms in Brazil biggest metropolis. **Science**. 2015; 347(6224)812. pmid:25700493

FARIA, I.D.. **Compensação ambiental: os fundamentos e as normas; a gestão e os conflitos**. Consultoria Legislativa do Senado Federal, Brasília. 2008. 115p.

FEBRABAN – Federação Brasileira de Bancos. **Cotas de Reserva Ambiental**. São Paulo, 2015.

GIBBS H, MUNGER J, L'ROE J, BARRETO P, PEREIRA R, CHRISTIE M, ET AL. Did Ranchers and Slaughterhouses Respond to Zero-Deforestation Agreements in the Brazilian Amazon? **Conservation Letters**. 9(1):32–42.2015.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade . **Em 4 anos ICMBio já regularizou 9,6 milhões de hectares de UCs**. Brasília. 2011. Disponível em:<<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/2149> >

MARQUES, E. M; RANIERI, V. E. L. Determinantes da decisão de manter áreas protegidas em terras privadas: o caso das reservas legais do estado de São Paulo. **Ambiente & Sociedade**, v. 15, n. 1, p. 131-145, 2012.

METZGER. J. P. **Bases biológicas para a reserva legal**. Departamento de Ecologia. Universidade de São Paulo, 2002.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (SEMAD). **Deliberação Normativa nº 132/2009**. Disponível em <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/action/consultaPublicacoes.do>> Acessado em agosto de 2015.

MOTTA, R. S. da. **Economia ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

PRIMACK, R.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: Editora Planta, 2001.

RAJAO R.; SOARES-FILHO BS. Policies undermine Brazil's GHG goals. **Science**. 350(6260)519, 2015.

RIBEIRO, A. Eles negociam florestas. **Revista Época**, n. 762, p. 101-102, dez. 2012.

SANTIAGO, T.M.O.; REZENDE, J.L.P.; BORGES, L.A.C.. The legal reserve: historical basis for the understanding and analysis of this instrument. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 47, n. 2, e20141349, 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782017000200301&lng=en&nrm=iso>.

SOARES-FILHO B, RAJÃO R, MACEDO M, CARNEIRO A, COSTA W, COE M, RODRIGUES H, Alencar A. Cracking Brazil's forest code. **Science**. 2014; 344(6182): 363–364. pmid:24763575

SOARES-FILHO B, RAJÃO R, MERRY F, RODRIGUES H, DAVIS J,. **Brazil's Market for Trading Forest Certificates**, 2016 PLOS ONE 11(4): 0152311. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152311>

SPAROVEK, G. Caminhos e escolhas na revisão do código florestal: quando a compensação compensa? **Visão Agrícola**, p. 25-28, 2012.

YOUNG C. E. F.; BAKKER L. B.; Payments for ecosystem services from watershed protection: A methodological assessment of the Oasis Project in Brazil. **Natureza e Conservação**, 12(1):71–8.2014.