

A IMPORTÂNCIA DA COMPENSAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS NA FAZENDA SANTO ANTÔNIO

Francine Marques de Oliveira dos Santos

Resumo

A Lei nº 12.651/2012 do novo código florestal, que foi alterada pela Lei nº 12.727/2012, veio como uma possibilidade de conciliação da atividade econômica existente nas propriedades rurais em razão da conservação dos recursos naturais, o que prevê, por meio das Leis a adoção de instrumentos econômicos, em busca da preservação e recuperação ambiental de áreas degradadas. Dessa maneira, trata-se do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), e um dos mecanismos previstos é a compensação de Reserva Legal (RL), mediante Cotas de Reserva Ambiental (CRA). Este trabalho tem como objetivo compilar algumas discussões acerca da regulamentação desse instrumento, apresentando por meio de uma pesquisa exploratória, de caráter documental e bibliográfico, a análise das leis e sua aplicação. Partindo da previsão legal da utilização da compensação de Reserva Legal. Sendo apresentada uma propriedade localizada no oeste do Paraná como exemplo de propriedade rural para o pagamento da compensação de reserva legal. Dessa maneira, nas considerações finais, há um resumo das observações e análises do trabalho.

Palavras-chave: Meio ambiente; conservação; ecossistemas.

INTRODUÇÃO

Com o crescimento global, muitos ecossistemas foram degradados, explorados e destruídos, no último século. Os ecossistemas contribuem, de forma direta ou indireta, com o bem-estar humano, a despeito de tantos benefícios, muitos são ameaçados pela ação humana (GJORUP *et al.*, 2015).

A partir da década de 1930, se deu a evolução das políticas ambientais no Brasil, os processos de industrializações e as apropriações de recursos naturais foram regulamentados. Demarcações internacionais, a partir da metade do século XX, foram o que motivou a implementação de políticas ambientais, em nível mundial e nacional. A delimitação de territórios já era praticada desde o século XIX em outros países, como exemplo dos EUA, em meados do ano de 1934, o Brasil criou o Código Florestal, por meio do Decreto 23.793/34, o primeiro código estabeleceu o conceito de proteção das florestas, dentre outros pontos (PECCATIELLO, 2011).

A degradação e destruição do meio ambiente, excessivamente, elevada é inegável. A mesma ação humana que é capaz de modificar e destruir o ecossistema, também é capaz de regenerar e conservar, mas isto, infelizmente, se pode dizer que são poucos que se importam em proteger, preservar e conservar, de forma voluntária, sem que haja algum interesse comercial envolvido. Da mesma forma que se estabeleceram sistemas de controle para reprimir danos causados ao patrimônio natural ou reivindicar a reparação de tais danos, a Compensação por Serviços Ambientais (CSA) coincide com tais medidas de prevenção e reparação de áreas naturais (SILVA e MONTIBELLER-FILHO, 2011).

Segundo o Censo Agropecuário, realizado no ano de 2017, os dados coletados indicaram uma redução de 34% de lavouras permanentes e o aumento de 14% de lavouras temporárias, redução de 18% de áreas de pastagens naturais e 10% de aumento em áreas de pastagens plantadas. Em relação às áreas em hectares, destinadas a matas naturais, houve um aumento de 12% e matas plantadas 83%, em relação a esses dados, podemos mencionar que as áreas de matas estão sendo preservadas bem como as áreas desmatadas estão sendo reflorestadas.

O artigo 1 da Lei 12.651, do Código Florestal Brasileiro, de 25 de maio de 2012, diz (BRASIL, 2012):

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.

O mercado comercial não engloba os serviços ambientais, de forma adequada, se comparados com os serviços econômicos e capital manufaturados, com isso a preocupação de tal assunto frente às decisões políticas não tem muita importância. Essa indiferença pode vir a comprometer o desenvolvimento sustentável da humanidade na biosfera. Um exemplo, quando unidos os serviços ambientais e a preservação das florestas, faz com que a dinâmica ambiental seja mantida, e com isso, se obtém a proteção do solo, a produção de água, a manutenção da biodiversidade (GUEDES *et al.*, 2017).

O Novo Código Florestal (Lei 12651/2012) instituiu o Pagamento por Serviços Ambientais, o PSA é, mundialmente, propenso e tem por finalidade fazer com que os produtores e demais pessoas que fazem uso de agentes responsáveis ambientais os compensem pela demanda do serviço, juntamente com o desenvolvimento sustentável. Esse pagamento pode ser realizado por: dinheiro, isenção de impostos, abono de crédito diferenciado, dentre outras opções, em alguns países é incluso em suas políticas públicas, conciliando, assim, o desenvolvimento socioambiental juntamente com o econômico (CARNEIRO e SOUSA, 2020).

O capítulo X da Lei Federal 12.651/2012 (BRASIL, 2012), “do programa de apoio e incentivo à preservação e recuperação do meio ambiente”, diz:

- I - Pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, tais como, isolada ou cumulativamente:
- a) o sequestro, a conservação, a manutenção e o aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono;
 - b) a conservação da beleza cênica natural;
 - c) a conservação da biodiversidade;
 - d) a conservação das águas e dos serviços hídricos;
 - e) a regulação do clima;
 - f) a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico;
 - g) a conservação e o melhoramento do solo;
 - h) a manutenção de Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito.

Os serviços ambientais são de grande importância, pois criam condições e processos para que os ecossistemas naturais junto com as espécies que o compõe auxiliem na sustentação da vida humana, mantendo, assim, a biodiversidade e a produção de alimentos, madeira, fármacos, fibras, contribuindo com a economia e sustento da humanidade. A Avaliação Ecossistêmica do Milênio (MEA, 2005), divide em quatro categorias esses serviços:

- Provisão: produtos fornecidos pelos ecossistemas, como comida, água, lenha e recursos genéticos; serviços;
- Regulação: obtidos pela regulação de processos ecossistêmicos, como polinizadores, clima, doenças e nutrientes; serviços;

- Culturais: benefícios não materiais, como recreação, aspectos espirituais e educacionais) serviços;
- Suporte (necessários para a produção de outros produtos ecossistêmicos, como formação do solo, ciclagem de nutrientes e produção primária).

Para Borns e Talocchi (2002, p. 27) o Pagamento por Serviços Ambientais é apontado como sendo:

Mecanismos de compensações e prêmios pela conservação e restauração de serviços ambientais podem ser importantes instrumentos para a promoção da sustentabilidade social, ambiental e econômica, sobretudo de populações rurais que habitam áreas estratégicas para a conservação da biodiversidade, a produção de água e proteção de mananciais, a proteção de florestas, a produção de alimentos saudáveis e até para o exercício de atividades recreativas, religiosas e turísticas.

Tramita no Senado Federal o Projeto de Lei 5028/2019, a ementa referente a esta PL diz:

Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; altera as Leis nºs 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 8.212, de 24 de julho de 1991; e dá outras providências.

Tal ementa tem por objetivo fazer com que os proprietários rurais sejam incentivados a impulsionar, em suas propriedades, a preservação ambiental, instituindo a Política Nacional de Compensação por Serviços Ambientais (PNCSA) e o Fundo Federal de Compensação por Serviços Ambientais (FFCSA), recompensando, assim, o produtor rural, desde que o este venha a realizar recuperações, em sua propriedade, bem como desenvolva iniciativas de preservação (BRASIL, 2019).

A PL 5028/2019 (BRASIL, 2019) visa a fazer o estímulo para a conservação dos ecossistemas, fazendo com que venha a ter, cada vez menos, degradação, estimulando, também, o desenvolvimento sustentável, utilizando a PSA para o desenvolvimento social, ambiental, cultural e econômico dos cidadãos tradicionais, agricultores e povos indígenas. Para que ocorra a devida fiscalização de quem for participar do programa, irá ter a criação de um cadastro nacional, com os dados dos participantes, dados das áreas ambientais, estados e municípios.

QUESTÕES AMBIENTAIS NA FAZENDA SANTO ANTONIO

Abordar-se-á as questões ambientais decorrentes, na Fazenda Santo Antônio, localizada na cidade de Toledo no estado do Paraná.

A Fazenda possui uma área total de 222.84 ha⁻¹, sendo o total desses hectares fragmentados em doze áreas de mata, com um total de 42.53 ha, quatro fragmentos de mata ciliar, totalizando 15.56 ha, o restante está dividido em seis fragmentos de talhões, o primeiro possui 2.7 ha⁻¹, o segundo 24.12 ha, o terceiro com 30.44 ha⁻¹, o quarto talhão com 30.88 ha, o quinto 27.24 ha, o sexto talhão está dividido em A e B. O talhão A possui 8.57 ha⁻¹, e o talhão B 1.64 ha, todos os talhões totalizam 154.06 ha⁻¹, de pasto a uma área de 4.71 ha⁻¹, 1.82 ha⁻¹ de plantação de erva-mate, 1.34 ha⁻¹ para a sede da fazenda e as estradas ocupam um total de 2.82 ha⁻¹.

A partir de uma entrevista com um dos proprietários, verificou-se que a propriedade é da posse do proprietário há 20 anos, sendo que a família reside na propriedade, bem como a esta apresenta dependência econômica da propriedade em torno de 80% da renda total da família.

No que se referem às vendas da produção da propriedade, os grãos são armazenados em silos armazéns para secagem da umidade na propriedade mesmo, e parte da produção é entregue a uma cooperativa, que se encontra estabelecida na região da propriedade, essa venda ocorre quando o proprietário necessita ou quando o preço de mercado estiver favorável. Os grãos produzidos durante as safras de inverno/verão e safrinha são respectivamente, trigo, soja e milho.

Os insumos agrícolas utilizados na propriedade são adquiridos, por meio de compras com as cooperativas de grãos, das quais o proprietário é cooperado, e, assim, a propriedade recebe ainda assistência técnica rural destas. Os profissionais de Agronomia das empresas fazem visitas para monitoramento de pragas e doenças, bem como esses profissionais realizam a prescrição do receituário agrônomo para a aplicação de agroquímicos.

O entrevistado, quando indagado sobre as dificuldades econômicas que a propriedade enfrenta, destacou que a distância para a entrega dos grãos (em média

20 km de estrada) pode ser um entrave para o escoamento da safra, quando os silos armazéns da propriedade estão cheios. O proprietário entende que fatores, como: clima, política agrícola e ainda a oscilação dos preços das commodities fazem da atividade agrícola arriscada, o que demandaria uma atenção maior por parte das autoridades, a fim de garantir a produção agrícola brasileira.

A propriedade, no que tange à questão ambiental, faz uso do sistema de técnicas de plantio direto e tradicional, utiliza, portanto, produtos agroquímicos para a eficiência da lavoura. Os agroquímicos usados na propriedade são obtidos, por meio das compras em campanha das cooperativas conveniadas, e, após o seu uso, as embalagens dos agroquímicos são armazenadas em um local com proteção sob o solo até que sejam devolvidas as embalagens na cooperativa de origem.

Sobre as técnicas de semeadura, a propriedade utiliza das técnicas de plantio direto e faz rotação de culturas. A rotação de cultura favorece o meio ambiente, pois quebra ciclos de pragas, bem como produz palhada, que servirá de camada protetora do solo contra processos erosivos. A propriedade não faz uso de queimadas, o que é importante para a preservação da microbiota do solo e da qualidade físico-química.

Sobre o uso de água para irrigação da lavoura, pode-se verificar que a irrigação das culturas cultivadas é, exclusivamente, realizada através das águas das chuvas. O entrevistado ressaltou que, além da adubação química, a propriedade se utiliza da adubação orgânica, através dos resíduos gerados pelos animais nas pastagens de inverno. Nessa propriedade, a energia utilizada é elétrica, e o combustível utilizado nas máquinas da propriedade derivados de petróleo. Para o abastecimento das máquinas agrícolas, na propriedade, encontra-se depositado um tanque de combustível, que é usado para o abastecimento imediato. Os tanques são armazenados em local com piso e elevados do solo, em que são sustentados por pilares de concreto em área coberta.

No que se refere às questões de legislação ambiental, a propriedade mantém o que é exigido como áreas de preservação permanente (APP's).

Ao ser indagado sobre os colaboradores da propriedade, o entrevistado destacou que a propriedade conta com dois funcionários, além do proprietário, que

atuam nos processos de implantação da lavoura até a colheita, e o escoamento da safra da propriedade. Dessa maneira, ao ser indagado sobre os direitos trabalhistas, o entrevistado ressaltou que os registros e obrigações trabalhistas se encontram em dia, e é ofertado aos colaboradores Equipamento de Proteção Individual (EPI), sendo, frequentemente, feita a reposição dos EPI's para os colaboradores; no entanto, o entrevistado afirma, ainda, que, no momento, não são oferecidos cursos de capacitação e desenvolvimento pessoal para os colaboradores.

O entrevistado ao ser indagado sobre a questão social, destacou que todos os impostos da propriedade são pagos, de acordo com o que determina a legislação vigente, e as movimentações de compra e venda dos produtos da propriedade são registrados no bloco de produtor rural do município.

A IMPORTÂNCIA DO PAGAMENTO PELA CONSERVAÇÃO DAS RESERVAS LEGAIS

Os recursos naturais são usados para suprir as necessidades dos seres humanos, no entanto, é necessário que se administre o acesso a estes, principalmente, em razão de que, em algumas situações, o uso é feito de maneira indiscriminada, o que desequilibra o meio ambiente, em consequência, há a necessidade de realizar uma gestão dos recursos naturais (RIBEIRO; SANT'ANNA, 2012).

Segundo Oliveira, Pinheiro e Barros (2015), no Brasil, cada vez mais, é evidente o desafio da conciliação do desenvolvimento econômico com a sustentabilidade dos recursos naturais utilizados. Comumente, os projetos de infraestrutura têm gerado impactos socioambientais, mesmo que de maneira indireta, e que, muitas vezes, podem ser positivos ou negativos para o local que ocorrem. Sendo assim, a implementação é um dos desafios principais, especialmente na fase de planejamento desses projetos, buscando maneiras eficientes de evitar perdas. Sendo fundamental a aplicação de um conjunto de práticas sistemáticas, que visem a diminuição destes, com condicionantes claros, durante o processo de licenciamento ambiental em conjunto com o monitoramento do atendimento, e o incentivo da ação de padrões ligados às boas práticas socioambientais, contribuindo, assim, para o

atendimento das reais necessidades e oportunidades na conservação e no desenvolvimento econômico da região.

As políticas que regem o uso e a proteção dos recursos naturais, entretanto, trazem consigo toda a influência e a conjuntura política e econômica do Brasil, refletindo, também, as concepções do ambiente e da natureza em que se sobressaem no marco do contexto histórico e social, quando são elaboradas. Muitas vezes, os gestores públicos e políticos, que são tomadores de decisões, não em conhecimento e expertise necessárias para a atuação no desenvolvimento das normas que afetarão a vida de milhares de pessoas. Não desprezando a formulação de normas que relevem a objetividade dos conhecimentos teóricos focados na temática ambiental e jurídica, assim como na subjetividade implícita em valores e visões culturais, que estejam envolvidos na construção destas compensações (PÁDUA, 2014).

Segundo salienta Faria (2012), a origem da compensação ambiental não está ligada ao que está disposto no art. 36 do SNUC, o que é comprovado, considerando a evolução do conceito da CA, que saiu da pontual criação para a manutenção dos empreendedores de áreas, sob a forma que está ligada ao território afetado pelos empreendimentos, de acordo com o disposto, originalmente, na Resolução do CONAMA nº 10, de 03 de dezembro de 1987, a um complexo instrumento de arrecadação financeira prioritária à implementação do SNUC.

De acordo com Reis, Faria e Fraxe (2012), o marco conceitual de compensação ambiental está vinculado ao licenciamento de obras de grande porte, bem como à reparação e ressarcimento dos danos ambientais, que são gerados pela destruição das florestas e do ecossistema; bem como passa pela mais complexa e arrojada modalidade de estudo ambiental requerida no licenciamento, o EIA/RIMA, passando, ainda, pela valoração e monetarização, quantificando, assim, o dano ambiental proporcional à alteração feita no meio ambiente, que passou a ser chamado de grau de impacto ambiental, bem como se focou nas UC de proteção integral, o que demonstra a ideia de preservação, bem como se excluiu os aspectos sociais na mensuração do grau de impacto ambiental. As outras mudanças se referem, também, à indefinição quanto à natureza jurídica da Compensação Ambiental, se é um recurso

público ou privado. Há, também, uma ausência de alinhamento técnico entre os entes da federação quanto aos procedimentos técnicos e jurídicos, evitando, assim, a fragilização e a judicialização da Compensação Ambiental.

Ainda segundo Reis, Faria e Fraxe (2012), se observa, ainda, que há uma falta de visão sistêmica quanto à destinação da CA, bem como são criados conflitos que têm origem na divisão da CA, de acordo com a esfera administrativa (federal, estadual, municipal e distrital) do órgão ambiental licenciador, o que dificulta que as UC, de fato, impactadas ou que ainda precisem do recurso para suprimir as necessidades de gestão sejam efetivamente beneficiadas. De maneira geral, as câmaras de CA não têm uma visão sistêmica no que se refere à distribuição do recurso, o que, por muitas vezes, contempla apenas as UC da esfera administrativa do órgão licenciador, ou, ainda, servindo de repasses dos recursos mínimos as UC de outros entes da federação.

Dessa forma, entende-se que a compensação ambiental seja um mecanismo financeiro que tem como objetivo o contrabalanço dos impactos ambientais que ocorrem ou que estão previstos no processo de licenciamento ambiental. Sendo assim, o impacto ambiental não é mitigável e tem um caráter preventivo, o que é fundamentado no Princípio do Poluidor-Pagador e no Princípio da Prevenção, em que ambos os princípios têm como base a atuação estatal na busca do equilíbrio ambiental e do desenvolvimento sustentável ligado ao bem-estar e a segunda da sociedade (ANTUNES, 2017).

De acordo com Sánchez (2008), a licença ambiental tem o caráter preventivo, e o emprego deste tem como objetivo proteger o meio ambiente de possíveis danos que possam eventualmente ocorrer.

Na agricultura, as compensações ambientais sofreram mudanças, pois a legislação brasileira recente, por meio da Lei nº 12.651 (BRASIL, 2012a), e que foi alterada pela Lei nº 12.727 (BRASIL, 2012b), prevê, então, o pagamento por serviços ambientais (PSA). Sendo assim, a compensação de Reserva Legal (RL) está inserida na temática de PSA, o que caracterizaria como um mercado privado, em que os agentes fornecedor e recebedor são proprietários rurais. De maneira teórica, estes

estão ligados ao sistema de mercado clássico, formatada nos moldes de um sistema de substitutos perfeitos, em que basta um compromisso entre as partes para se concretizar uma transação (SILVEIRA; MUNIZ, 2014).

Durante muito tempo, não havia normas de proteção ambiental no Brasil, assim, estava em vigor a ideia de que o titular de uma propriedade poderia fazer dela o que bem entendesse, não sendo observado os danos ambientais que estes atos pudessem causar para o meio ambiente. Nesse sentido, delimita-se a Reserva legal como uma limitação à propriedade rural, em que se justifica a prevalência do direito difuso de proteção ao meio ambiente, que se sobressai ao direito individual de propriedade, que, em caso de haver a exploração integral, necessita que haja uma contrapartida de benefícios sociais e econômicos para a sociedade (SALOMONI, 2016).

De acordo com o entendimento de Milaré (2014), evidentemente, a revolução no campo, do direito ambiental diante da ponderação entre dois paradigmas, o que é o modelo tradicional de controle, em que há pouca ou nenhuma importância para a viabilidade econômica, e de outro lado, o modelo contemporâneo, que preconiza o viés capitalista da sociedade como um todo, buscando fazer a conciliação da preservação ambiental com o exercício das atividades de mercado.

Nesse sentido, Campos (2010) ressalta que a regularização de Reserva Legal por meio da compensação se torna uma alternativa importante e viável para os grandes produtores rurais dos estados do Paraná e de Minas Gerais, entretanto, se deve observar que essa alternativa não ocorre por conta da imposição legal, mas sim pelas exigências do mercado, em que as propriedades que não foram regularizadas sofrem restrições em seus agronegócios.

Diante da importância da propriedade rural privada, frente à preservação de processos ecológicos básicos, Silva e Ranieri (2014) salientam a necessidade de que a compensação da Reserva Legal seja uma alternativa pautada na flexibilização espacial dessas áreas, devendo, assim, ser pensada como alternativa para o passivo decorrente de anos de desmatamento, sendo um instrumento válido.

De acordo com Brasil (2012), o proprietário rural pode fazer a compensação frente à aquisição de Cota de Reserva Ambiental (CRA); ou ainda por meio do arrendamento de área em regime de servidão ambiental ou reserva legal; bem como pela doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária; ou, também, pelo cadastro de outra área equivalente e excedente à reserva legal, desde que esta seja em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa estabelecida, em regeneração ou recomposição, desde que localizada no mesmo bioma.

Dentre as vantagens da compensação ambiental, Silva e Ranieri (2014) ressaltam que a principal vantagem está na possibilidade de haver um planejamento da ocupação das áreas rurais, de forma que as Reservas Legais possam ser estabelecidas em locais mais adequados do ponto de vista da conservação, visando todos os atributos ambientais da propriedade, uma vez que as divisas das propriedades não podem ser mais um fator limitante.

Além da redação do texto legal, para a implementação das possibilidades de compensação ambiental, Cunha (2014) salienta que a compensação não irá ocorrer por si, pois se torna um imperativo de que as variáveis contidas no CFB/2012, dentre as quais as cotas de reserva florestal, por exemplo, sejam regulamentadas.

Segundo enfatiza Saretta (2017), a compensação da reserva legal de uma propriedade rural permite aos proprietários que realizaram desmatamento de sua reserva legal, além do que é permitido por lei, não sejam obrigados a fazer o reflorestamento de toda a área para a regularização, dessa maneira, o proprietário pode optar pela compensação desses *déficits* em outra propriedade rural. Essa ideia compreende o conceito de compensação de RL, em que o proprietário deficitário pagará a outro produtor, ou até mesmo ao poder público para que se mantenha um pedaço de vegetação por ele.

De acordo, ainda, com Saretta (2017), quando não há o cumprimento da manutenção da RL, em razão de vários aspectos, dentre os quais se pode destacar o fato de muitos produtores e representantes da classe considerarem que este seja um

absurdo, em que o país exige que se reserve uma parte da propriedade que não se pode utilizar, o que implicaria em uma área a menos para se cultivar.

As áreas de reserva legal, que podem ser usadas para a compensação de RL, são definidas por lei como áreas equivalentes em extensão às áreas das RLs a serem compensadas; estando, assim, localizadas no mesmo bioma da área das RLs a serem compensadas, se, porventura, estas estiverem fora do estado, devem estar localizadas como prioritárias para a União ou pelos estados (BRASIL, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compensação ambiental por uma reserva legal é vista como parte do princípio de compensação pelos danos causados à natureza na implantação e abertura de uma propriedade produtora de *commoditie*.

É fundamental observar-se que o valor ambiental de uma área preservada pode abranger, dentre muitos, a valoração da área, onde a regulação desse instrumento possibilita critérios e parâmetros que identifiquem novas funcionalidades para as áreas preservadas, permitindo aos proprietários rurais a inserção em outros mercados, bem como o recebimento por outros serviços ambientais, que indiquem o cuidado com a biodiversidade, a proteção de mananciais, dentre outros que estejam ligados à preservação de áreas.

Dessa maneira, entende-se que haja um valor para a implantação de áreas protegidas, sendo que esse é inferior à estimativa média dos maiores preços de terras que são praticados no estado do Paraná; o que, por consequência, poderá ocasionar uma concentração de áreas compensadas em locais de preços de terras menores, o que atenderia a legislação, por meio da compensação por bioma, mas que por outro lado não representaria benefícios do ponto de vista ecológico, não sendo, então, enquadrado como uma das premissas consideradas básica de uma Reserva Legal.

Na Fazenda Santo Antônio, observa-se que a preservação legal das áreas é respeitada, no entanto, não há uma contrapartida da União ou do Estado, no que concerne aos subsídios para a produção, o que seria interessante para os proprietários, assim como para todos os outros produtores da região. A preservação

de reserva legal dá-se, muitas vezes, pela imposição de sanções para os produtores rurais, o que para alguns é considerada um empecilho para o aumento da produção de grãos.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, L. R. O. **A compensação ambiental: controvérsias e natureza jurídica.** Monografia. Universidade de Brasília. Brasília. 2017. 66f.

BRASIL. **Lei nº 12.651**, de 28 de maio de 2012a. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 20 dez. 2020.

_____. **Lei nº 12.727**, de 10 de outubro de 2012b. Altera a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória n o 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2o do art. 4o da Lei n o 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12727.htm. Acesso em: 20 dez. 2020.

BRASIL. **Frente Parlamentar da Agropecuária.** Resumo Executivo – PL nº 5028 de 2019. 15 de outubro de 2019. Disponível em: <https://fpagropecuaria.org.br/resumos-executivos/proposicoes-legislativas/sf-pl-5028-2019/?pdf=25382>. Acessado: 26 de nov. 2020.

BORN, R H.; TALOCCHI, S. **Proteção do Capital Social e Ecológico:** por meio de compensações por serviços ambientais (CSA). São Paulo: Peirópolis; São Lourenço da Serra, SP: Vita Civilis, 2002.

CAMPOS, W. G. **Análise de casos de compensação de reserva legal e subsídios para sua efetividade.** 2010. 142 p. Dissertação (Mestrado profissional). Instituto de Pesquisas Ecológicas – IPE, São paulo, SP. 2010.

CARNEIRO, J. P. S.; SOUSA, J. S. Pagamento de serviços ambientais: uma análise sobre sua implantação **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade** | v. 9, n. 18, p. 80. Jan/jun – 2020.

CUNHA, P. R. **O Código Florestal e os Processos de Formulação do Mecanismo de Compensação de Reserva Legal (1966-2012):** ambiente político e política ambiental. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência

Ambiental (PROCAM) da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciência Ambiental. São Paulo, 2013.

FARIA, I. D. Compensação ambiental: fundamentos, normas e conflitos. In.: **Anais/Encarte Técnico- Científico do Workshop sobre Compensações Ambientais no Brasil**. vol. 1. Manaus: Auffero, 2012. p. 15-27

GUEDES, V. L., *et al.* Pagamento por serviços ambientais como instrumento para políticas públicas de conservação ambiental. **InterfacEHS – Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade** - Vol. 12 no 1, p. 3 – Junho de 2017.

GJORUP, Ana Feital *et al.* Análise de procedimentos para seleção de áreas prioritárias em programas de pagamento por serviços ambientais hídricos. **Rev. Ambient. Água** vol. 11 n. 1, p. 226. Taubaté – Jan. / Mar, 2015.

IBGE. **Censo agropecuário**: resultados definitivos / IBGE – 2017- . - Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

MEA - Millennium Ecosystem Assessment. **Ecosystems and Human Well-being: Synthesis**. Washington: Island Press, 2005.

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente**. 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

OLIVEIRA, K. P.; PINHEIRO, G. T.; BARROS, A. C. **Compensação Ambiental**. Um retrato sobre o cenário brasileiro. Org. Oliveira, K.P.; Pinheiro, G.T.; Barros, A.C. Brasília. The Nature Conservancy - TNC. Brasil, 2015.

PECCATIELLO, A. F. O. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 24, p. 72, jul./dez. 2011. Editora UFPR.

REIS, J. R. L.; FARIA, I. F.; FRAXE, T. J. P. Compensação ambiental de megaempreendimentos no estado do Amazonas: relação entre conservação da biodiversidade e desenvolvimento. **Revista Sociedade e Natureza** vol. 29, núm. 1, mayo-agosto, 2017, pp. 137-154.

RIBEIRO, W. C.; SANT'ANNA, F. M. Governança da ordem ambiental internacional. In: RIBEIRO, W. C. (Org.). **Governança da ordem ambiental internacional e inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2012, p. 45-68.

SALOMONI, L. R. **Possibilidades de compensação de reserva legal contidas no ART. 66, III da Lei N. 12.651/2012**. Monografia de Pós em Direito Ambiental. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2016. 65f.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

SARETTA, C. B. **Compensação de Reserva Legal em Unidade de Conservação**: Trajetórias, Fortalezas, Oportunidades e Desafios. Dissertação de Mestrado.

UNICAMP. Campinas. 2017. Disponível em:
http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/330529/1/Saretta_CassiaBarbosa_M.pdf. Acesso em: 16 dez. 2020.

SILVA, A. W. L.; MONTIBELLER-FILHO, G. Compensação por serviços ambientais: um novo cenário na proteção e valorização dos recursos naturais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 698, set./dez. 2011.

SILVA, J. S.; RANIERI, V. E. L. O Mecanismo de Compensação de Reserva Legal e suas Implicações Econômicas e Ambientais. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XVII, n. 1, p. 115-132, jan./mar, 2014.

SILVEIRA, G. B; MUNIZ, S. T. G. Pagamento por serviços ambientais: o caso da compensação de reserva legal. **REA – Revista de estudos ambientais** (Online) v.16, n. 1, p. 16-26, jan./jun. 2014.