

ANÁLISE DA PERSPECTIVA JURÍDICA SOBRE O CRÉDITO DE FLORESTA

Monyele Graciano¹

Anderson Santos Macena²

Ana Carolina de Moraes Garcia³

Maria Marciária Martins Bezerra⁴

RESUMO

O presente trabalho diz respeito ao Crédito de Floresta, através da metodologia bibliográfica a partir das análises das referências jurídicas nacional e estaduais mediante uso do método comparativo dos Decretos do Estado de Goiás, São Paulo e Santa Catarina. Os créditos de floresta apresentam natureza jurídica de título de direito sobre bem intangível e incorpóreo transacionável se enquadrando como uma das modalidades de pagamento de serviços ambientais. Créditos de floresta são instrumentos financeiros que visam incentivar a conservação e o uso sustentável das florestas. Assim, pode ser usado como pagamento para serviços ecológicos por ser a manutenção do ambiente natural e não para o pagamento de serviços ambientais pois estes são realizados por ação antrópica. A natureza jurídica do crédito de floresta é similar ao Créditos de Carbono (Reduções Certificadas de Emissão), pois ambas são espécies do Mecanismos de Desenvolvimento Limpos (MDL) sendo enquadrada como bem incorpóreo, intangível e transacionável. Nesse contexto, sugere-se a mudança do termo pagamento por serviço ambiental para compensação por serviços ambientais. No caso particular, o Estado de Goiás por meio de seus parques e demais reservas ecológicas pode atuar como um provedor se beneficiando então de cifras monetárias consideráveis. Por fim, o Estado de Goiás é pioneiro na apresentação dos Créditos de Floresta que não estabelecem qualquer tipo de preferência em relação aos biomas brasileiros, conservando toda e qualquer tipo de floresta e não só a Floresta Amazônica, como os demais Pagamento de Serviço Ambiental.

Palavras-chave: Crédito de floresta. Serviço ecológico. Serviço ambiental. Pagamento serviço ambiental.

ANALYSIS OF THE LEGAL PERSPECTIVE ON FOREST CREDIT

ABSTRACT

This paper concerns Forest Credit, through bibliographic methodology based on the analysis of national and state legal references using the comparative method of the Decrees of the States of Goiás, São Paulo and Santa Catarina. Forest credits have the legal nature of a title of right over an intangible and intangible tradable asset, being classified as one of the forms of payment for environmental services. Forest credits are financial instruments that aim to encourage the conservation and sustainable use of forests. Thus, they can be used as payment for ecological services because they are the maintenance of the natural environment and not for the payment of environmental services because these are performed by human action. The legal nature of forest credit is similar to Carbon Credits (Certified Emission Reductions), since both are types of Clean Development Mechanisms (CDM) and are classified as intangible, intangible and tradable assets. In this context, it is suggested to change the term payment for environmental service to compensation for environmental services. In this particular case, the State of Goiás, through its parks and other ecological reserves, can act as a provider, thus benefiting from considerable monetary sums. Finally, the State of Goiás is a pioneer in the presentation of Forest Credits that do not establish any type of preference in relation to Brazilian biomes, conserving all and any type of forest and not only the Amazon Rainforest, but also other Environmental Service Payments.

Keywords: Forest credit. Ecological service. Environmental service. Environmental service payment.

Recebido em 23 de abril de 2025. Aprovado em 03 de maio de 2025

¹ Doutoranda em Ciência Política pela Universidade Federal de São Carlos, possui mestrado em Agronegócio (Linha de pesquisa em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional) pela Universidade Federal de Goiás - UFG, especialização em Direito Civil pela Universidade Anhangüera - UNIDERP, bacharelado em Direito pelo Instituto Aphonsiano de Ensino Superior - IAESup. monyelecamargo@gmail.com

² Graduado em Direito pela Uniaraguaia. anderson.santos@estudante.uniaraguaia.edu.br

³ Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Docente do Curso de Direito no Centro Universitário Araguaia - UniAraguaia e FacMais. ana.garcia@uniaraguaia.edu.br

⁴ Possui graduação em História Licenciatura e Bacharelado pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás, graduação em Direito pela Universidade Federal de Goiás, mestrado em História Social pela Universidade de Brasília e mestrado em Direitos Humanos pela Universidade Federal de Goiás. Professora na Universidade Estadual de Goiás (UEG). Professora no Centro Universitário Araguaia (UniAraguaia). marciariabezerra@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho diz respeito ao Crédito de Floresta por meio de análise das referências jurídicas nacional e estaduais, principalmente no que tange ao Estado de Goiás. Para tanto, o presente trabalho adotou como metodologia a pesquisa bibliográfica por meio de doutrinas, artigos e revistas científicas, periódicos e textos jornalísticos. O referencial teórico adotado foi o Irigaray, mediante o método comparativo dos Decretos do Estado de Goiás, São Paulo e Santa Catarina.

Aventou-se também a utilização de duas hipóteses principais, sendo elas: i) os Créditos de Floresta apresentam natureza jurídica de título de direito sobre bem intangível e incorpóreo transacionável; ii) os créditos de floresta enquadram-se como uma das modalidades de pagamentos por serviços ambientais.

As convenções climáticas internacionais desempenham um papel crucial na coordenação global dos esforços para combater as mudanças climáticas e promover a sustentabilidade ambiental. Entre as mais influentes está a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), estabelecida em 1992, que criou um framework para a negociação de tratados ambientais destinados a estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera. Os acordos sucessivos, como o Protocolo de Kyoto e o Acordo de Paris, surgiram dessa convenção e estabeleceram metas específicas para a redução das emissões de carbono. Esses tratados têm sido fundamentais para incentivar os países a adotarem políticas e medidas que contribuam para a mitigação das mudanças climáticas.

Dentro desse contexto, os créditos de floresta emergem como um mecanismo significativo para a preservação ambiental e o combate às mudanças climáticas. Os créditos de floresta são certificados que representam a remoção ou a prevenção da emissão de uma tonelada de dióxido de carbono (CO₂) pela conservação, manejo sustentável ou restauração de florestas. Este mecanismo é parte do conceito mais amplo de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+), que foi introduzido nas negociações climáticas para incentivar a conservação das florestas nos países em desenvolvimento, proporcionando benefícios econômicos para os esforços de conservação e manejo sustentável.

A relevância dos créditos de floresta nas convenções climáticas internacionais é multifacetada. Primeiramente, eles oferecem um meio eficaz de transferir recursos financeiros dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, incentivando a conservação de vastas áreas florestais que são cruciais para a absorção de carbono. Em segundo lugar, os créditos de floresta contribuem para a criação de um mercado de carbono global, onde as emissões de carbono podem ser compensadas por investimentos em projetos de conservação florestal. Este sistema não só ajuda a reduzir as emissões globais de carbono, mas também promove o desenvolvimento sustentável e a conservação da biodiversidade.

Assim, os Créditos de Floresta são instrumentos financeiros que visam incentivar a conservação e o uso sustentável das florestas. Eles podem ser negociados e comercializados para compensar emissões de gases de efeito estufa ou para apoiar projetos de preservação florestal.

Em âmbito mundial, na COP26, realizada em Glasgow na Escócia, que contou com representantes de mais de cem países, incluindo Brasil e China, foi assinado um acordo para proteção de florestas com o objetivo de zerar o desmatamento até 2030. Esse acordo prevê US\$ 19,2 bilhões em recursos públicos e privados para ações relacionadas à preservação das florestas, combate a incêndios, reflorestamento e proteção de territórios indígenas. Boa parte desse montante poderá, e deverá ser usado em Créditos de Florestas.

As mudanças climáticas são objeto de estudo de várias ciências da natureza humana. Com isso, o IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) que é um órgão científico intergovernamental criado em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e pelo

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), tem como objetivo fornecer avaliações científicas objetivas sobre as mudanças climáticas, seus impactos e possíveis estratégias de mitigação.

Com isso, desde a primeira divulgação dos dados sobre mudanças climáticas realizadas pelo IPCC nos anos de 1990, diversos estudos científicos ao redor do mundo foram publicados. Contudo, de acordo com quinto relatório do IPCC, as mudanças climáticas decorrentes da ação antrópica se intensificaram (BRASIL, 2014, p. 4).

Logo, as comunidades, científica, política e civil, passaram a propor uma série de alternativas que interferissem direta ou indiretamente na contenção dos avanços nas mudanças no clima a nível global. Dentre tais alternativas, pode-se destacar a compensação monetária, por serviços ambientais, dos quais os Créditos de Floresta constituem espécie.

Dessa forma, a partir da geração dos Créditos de Floresta, o proprietário das florestas preservadas, passam a receber um Pagamento por Serviços Ambientais, o que se dá pela manutenção da biodiversidade nativa e a preservação dos recursos hídricos. Nesse sentido, a implementação da política de créditos de floresta se mostra como uma alternativa viável na promoção da preservação ambiental, assim como uma forma de receita para Estados com déficit em suas finanças.

O Código Florestal Brasileiro, Lei nº 12.651 de 2012, institui uma política de compensação ambiental, em seu Capítulo X, que tem como título “Do programa de Apoio e Incentivo a preservação e Recuperação do Meio Ambiente”. Diante desse capítulo, observa-se a possibilidade da implementação de formas de pagamento e incentivo a serviços ambientais. Nessa dinâmica, pode-se inserir os créditos de floresta.

Outrossim, para que os Créditos de Floresta sejam de fato implementados, faz se necessário uma regulamentação legislativa robusta, capaz de fornecer segurança jurídica aos possíveis envolvidos em tais negociações.

Apesar, por se tratar de instrumento novo na seara ambiental e pouco discutido, sua normatização deve ser elaborada, de modo a permitir aos seus operadores, a segurança jurídica necessária, impedindo que diversas leis e atos normativos tragam regramentos distintos para a mesma matéria. Nesse sentido, a falta de segurança jurídica, de certa forma, abala a confiança, as expectativas, e até mesmo os direitos já adquiridos pelos titulares envolvidos.

A respeito disso, busca-se ao longo deste trabalho esclarecer os aspectos jurídicos acerca dos Créditos de Floresta, para tanto será feito um enquadramento de tais créditos enquanto uma modalidade de Pagamento de Serviços Ambientais, na tentativa de estabelecê-lo, como um método eficaz naquilo que diz respeito a conservação dos serviços ambientais.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 SERVIÇOS AMBIENTAIS E SERVIÇOS ECOLÓGICOS

Para iniciar a discussão é necessário conhecer um pouco sobre os serviços ambientais e os serviços ecológicos. Tais discussões se iniciam com a identificação das mudanças climáticas e a aparente relação com as ações antrópicas.

Em razão dos colapsos ambientais, vivenciados de forma mais contundente a partir da revolução industrial, a humanidade viu-se frente a uma problemática, que consiste no esgotamento dos recursos naturais. Nesse sentido, passou-se adotar práticas que visam estimular a preservação ambiental. Dentre tais práticas, vamos analisar uma em específico, que é o pagamento por serviços ambientais ou ecológicos. Prática essa, na qual se inserem os Créditos de Floresta.

A despeito disso, faz-se importante esclarecer as ideias e conceitos que envolvem os serviços ambientais ou ecológicos. De acordo com a Avaliação Ecossistêmica do Milênio

(AEM), os serviços ambientais podem ser compreendidos como aqueles obtidos pelos benefícios que o homem recebe dos ecossistemas, sendo divididos em serviços de provisão, de regulação, culturais e de suporte (AEM, 2005, p. 128).

Segundo Altmann (2010, p. 87), os serviços ambientais são serviços prestados pela natureza essencial ao suporte da vida no planeta, de modo que, o fluxo contínuo desses serviços, são necessários para a manutenção do bem-estar humano. Para a FAO (2004, p. 262), deve ser feita um adendo no conceito de serviços ambientais, que contemple a noção de externalidade, para a sua completa caracterização, dispondo da seguinte maneira: “Serviços ambientais referem-se às externalidades positivas que afetam um bem de consumo – associado com determinadas condições ambientais, por exemplo, um determinado uso do solo”.

Logo, Welter e Vilas Boas (2015, p. 62) buscam a compreensão do instituto serviços ambientais como sendo aqueles realizados em favor do ambiente, apresentando uma externalidade positiva, que contrasta com as ações degradantes ao meio ambiente ou até mesmo a própria poluição ambiental, expressando dessa forma, externalidade negativas.

Por outro lado, Irigaray (2010, p. 18) busca distinguir as expressões serviços ambientais e serviços ecológicos, é o que pode extrair do exemplo mencionado em seu artigo:

Assim, por exemplo, tecnicamente uma floresta plantada com espécies exóticas, como o eucalipto, presta serviços ambientais, que incluem desde o sequestro de carbono, como a própria utilização econômica da madeira, todavia, esse serviço não pode ser considerado como um serviço ecológico, ou mesmo ecossistêmico que mereça ser compensado financeiramente.

Sendo assim, os serviços ambientais aqueles em que se tem serviços prestados pelo ambiente, porém em razão da maneira que são constituídos não devem ser remunerados.

A Avaliação Ecossistêmica do Milênio (2005, 131p.), também busca estabelecer um conceito para serviços ecológicos:

Serviços ecossistêmicos são os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas. Entre eles se incluem serviços de provisões como, por exemplo, alimentos e água, serviços de regulação como controle de enchentes e de pragas, serviços de suporte como o ciclo de nutrientes que mantém as condições para a vida na Terra, e serviços culturais como espirituais, recreativos e benefícios culturais.

A partir desse conceito, entende-se que esses serviços ecológicos são os benefícios que recebemos dos ecossistemas naturais, e sua preservação é vital para a sustentabilidade do nosso planeta.

Nessa mesma linha, Irigaray (2010, p. 33) corrobora a vertente adotada pela Avaliação Ecossistêmica do Milênio, no que concerne à expressão serviços ecológicos:

[...] são serviços ecológicos prestados pelas florestas tropicais os benefícios gerados pela cobertura florestal, não apenas em proveito humano, e incluem muito além do estoque de carbono nela armazenado, mas também a provisão de alimentos (para homens e animais) e os serviços de regulação do fluxo hídrico e do clima, reciclagem de nutrientes, geração de chuvas, absorção do dióxido de carbono, entre outros.

Assim, as ideias supracitadas vão ao encontro do conceito da Avaliação Ecossistêmica do Milênio, com isso, os serviços ecológicos refere-se as atividades, processos ou funções realizadas por ecossistemas naturais que beneficiam o meio ambiente, os seres vivos e a sociedade como um todo. Esses serviços são essenciais para a manutenção da vida na Terra.

Na concepção de Neto e May (2010, p. 310), as disparidades encontradas entre os conceitos de serviços ambientais e serviços ecológicos subsistem em virtude de serem os serviços ambientais decorrentes dos serviços ecológicos (ecossistêmicos), uma vez que os serviços ecológicos agregam, de acordo com Daily (1997, apud Neto e May, 2010, p. 310), os serviços prestados pelos ecossistemas naturais e as espécies que os compõem, na sustentação e preenchimento das condições para a permanência da vida humana na Terra.

Não obstante, os serviços ambientais relacionam-se com os resultados dos processos ecológicos, ou ainda quando se deseja associar as ações antrópicas ligadas à restauração e manutenção dos serviços ecossistêmicos, enquanto as funções dos ecossistemas são mais associadas com sua origem. De outro modo, a melhor maneira de caracterizar os serviços ambientais seria dizer que são os responsáveis pela infraestrutura necessária para o estabelecimento das sociedades humanas (HEAL, 2000 apud NETO & MAY, 2010, 311p.).

Por sua vez, a legislação paulista, por meio do Decreto de nº 55.974, de 24 de junho de 2010, que teve por objetivo regulamentar a Lei nº 13.798, de 09 de novembro de 2009 – lei essa que foi responsável pela instituição da Política Estadual de Mudanças Climáticas – buscou distinguir os institutos serviços ambientais de serviços ecológicos, nos seguintes termos:

Artigo 3º - Para os fins deste Decreto, consideram-se as definições contidas no artigo 4º da Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, e as seguintes:

I – serviços ecossistêmicos: benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas;

II – serviços ambientais: serviços ecossistêmicos que têm impactos positivos além da área onde são gerados; (SÃO PAULO, 2010)

Esse artigo 3º promove uma singela distinção entre os conceitos citados, sendo o serviço ecossistêmico limitado a área do ecossistema e o serviço ambiental, além de seu limite geográfico.

Apresentando posicionamento contrário, o Estado de Goiás, por meio do Decreto nº 9.130, de 29 de dezembro de 2017, agrupou em um mesmo referencial teórico os conceitos de serviços ambientais e serviços ecológicos, tratando-os como sinônimos.

Art. 6º Para fins deste Decreto, aplicam-se as seguintes definições:

[...]

X – serviços ambientais ou ecossistêmicos: funções e processos ecológicos relevantes gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoramento das condições ambientais, em benefício do bem-estar de todas as sociedades humanas, nas seguintes modalidades:

a) serviços de provisão: fornecem diretamente bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para comercialização ou consumo;

b) serviços de suporte: promovem a ciclagem de nutrientes, decomposição de resíduos, produção, manutenção ou renovação da fertilidade do solo, a polinização, dispersão de sementes, o controle de populações de potenciais pragas e de vetores potenciais de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta, manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético, entre outros que mantenham a perenidade da vida na Terra;

c) serviços de regulação: promovem o sequestro de carbono, a purificação do ar, moderação de eventos climáticos extremos, manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, minimização das enchentes e das secas, bem como o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamentos de encostas, entre outros, que concorram para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos;

d) serviços culturais: os que proveem benefícios imateriais, recreacionais estéticos, ou outros benefícios associados aos conhecimentos tradicionais;

Já o Decreto do Estado de Goiás, em seu art. 6º, inciso X, aduz que serviços ambientais e ecossistêmicos são sinônimos, uma vez que, não houve a distinção geográfico do reflexo de seu efeito.

No entanto, Furlan (2010, 188p.) e Bensusan (2002, p. 51), não estabelecem em suas obras diferenciações conceituais entre os serviços ambientais e os serviços ecológicos, muito pelo contrário, chegam a utilizar o termo ecossistêmico, como sinônimos para os dois termos em questão. Nesse sentido, cabe observar as palavras de Furlan (2010, p. 189):

Inicialmente, é importante um esclarecimento acerca do que se compreende por serviço ambiental ou ecossistêmico. Os serviços ambientais decorrentes do equilíbrio dos ecossistemas naturais ou modificados pelos seres humanos (...) A manutenção dos serviços ambientais, isto é, a manutenção da capacidade dos ecossistemas de manter as condições ambientais apropriadas, depende da implementação de práticas humanas que minimizem os impactos negativos do desenvolvimento/industrialização nesses ecossistemas. (2010, p. 188-189)

Pode-se perceber, que os autores supracitados, corroboram com as ideias expostas no Decreto do Estado de Goiás e se contrapõe as fornecidas no Decreto do Estado de São Paulo.

É o que se pode extrair também da legislação apresentada pelo Estado de Santa Catarina através da Lei nº 15.133, de 19 de janeiro de 2010, que instituiu a Política Estadual de Serviços Ambientais regulamentando dessa forma o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais, repare que a referida lei conceituou serviços ambientais em seu artigo 3º, inciso I, nos seguintes termos:

[...] as funções ecossistêmicas desempenhadas pelos sistemas naturais que resultam em condições adequadas à sadia qualidade de vida, constituindo as seguintes modalidades:

- a) serviços de provisão: serviços que resultam em bens ou produtos ambientais com valor econômico, obtidos diretamente pelo uso e manejo sustentável dos ecossistemas; e
- b) serviços de suporte e regulação: serviços que mantêm os processos ecossistêmicos e as condições dos recursos ambientais naturais, de modo a garantir a integridade dos seus atributos para as presentes e futuras gerações; (SANTA CATARINA, 2010, 321p.).

Embora diversos estudiosos do tema, apresentem argumentos válidos quanto a percepção dos institutos serviços ambientais e/ou serviços ecológicos como sinônimos, outros estudiosos buscam, através de argumentos válidos e coerentes, uma independência desses institutos, tratando-os de forma autônoma. Essa discussão acaba por gerar repercussões quando, por exemplo, se analisa a valoração econômica de tais serviços prestados pelo meio ambiente.

Para Weller e Vilas boas (2010, p. 28), os serviços ambientais não poderiam ser valorados monetariamente, uma vez que as sociedades, de modo geral, os percebem como gratuitos, livres e inesgotáveis. Sobretudo pelo fato desses recursos serem ofertados pelo meio ambiente aos seres humanos. Irigaray (2010, p. 17), também adota um entendimento semelhante, uma vez que ao fazer a distinção entre serviços ecológicos e serviços ambientais, restringe a compensação monetária deste último, por entender que se trata de serviços decorrentes da ação antrópica, nesse sentido, cabe verificar a sua inteligência:

Assim, por exemplo, tecnicamente uma floresta plantada com espécies exóticas, como o eucalipto, presta serviços ambientais, que incluem desde o sequestro de carbono, como a própria utilização econômica da madeira, todavia, esse serviço

não pode ser considerado como um serviço ecológico, ou mesmo ecossistêmico que mereça ser compensado financeiramente.

Empreende-se da ideia supracitada a necessidade do serviço ecológico garantir a manutenção da biodiversidade e não simplesmente o sequestro de carbono. Por esse motivo, o autor defende a diferença entre serviço ambiental e serviço ecológico.

Todavia, Irigaray (2010, p. 19) percebe que em se tratando de serviços ecossistêmicos, sua cobrança se torna algo necessário, atuando essa valoração monetária, como uma medida corretiva para reduzir os impactos da ação antrópica. Primando pelos mesmos ideais, Altmann (2010, p. 87), vislumbra, dentro de uma visão econômica, a degradação ambiental como falha do mercado, uma vez que este associava aos serviços ambientais uma concepção de bens livres. Agora, diante de uma nova lógica, em que se percebe esses serviços como externalidades positivas, predica-se em breve, novas estratégias, alicerçadas no seu valor econômico.

1.2 CRÉDITOS DE FLORESTA

A natureza jurídica de um instituto dentro da ciência do Direito nas palavras de Maria Helena Diniz (2015, p. 66) é caracterizada como: “afinidade que um instituto tem em diversos pontos, com uma grande categoria jurídica, podendo nela ser incluído o título de classificação. É o conjunto ou essência de um ser”. Dessa forma, a natureza jurídica pode ser compreendida como a origem epistemológica do instituto e sua relação com os demais campos do Direito.

Delgado (1979, p. 78-80) assevera que:

A pesquisa acerca da natureza de um determinado fenômeno supõe a sua precisa definição – como declaração de sua essência e composição – seguida de sua classificação, como fenômeno passível de enquadramento em um conjunto próximo de fenômenos correlatos. Definição (busca de essência) e classificação (busca de posicionamento comparativo), eis a equação compreensiva básica da ideia de natureza.

Ainda de acordo com Delgado (2018, p. 82):

Encontrar a natureza jurídica de um instituto do Direito consiste em se aprenderem os elementos fundamentais que integram sua composição específica, contrapondo-os, em seguida, ao conjunto mais próximo de figuras jurídicas, de modo a classificar o instituto enfocado no universo de figuras existentes no Direito.

Baseado nesses conceitos supramencionados, a natureza jurídica dos Créditos de Florestas, é algo controverso, pairando uma série de dúvidas e diversos enquadramentos. No Brasil, por ainda ser um instituto novo, não há, por conseguinte uma definição jurídica. Da mesma forma, como ocorreu com as Reduções Certificadas de Emissão – RCEs (denominados popularmente de Créditos de Carbono). Nesse sentido, ambas as formas de compensação são espécies, do que se denominam como Mecanismos de Desenvolvimento Limpos (MDL), instrumento de flexibilização econômica, criado pelo artigo 12 do Protocolo de Quioto (SABBAG, 2009, p. 35).

A despeito disso, vale estabelecer as mesmas tentativas de se definir a natureza jurídica dos Créditos de Floresta como aquela aplicada aos Créditos de Carbono, uma vez que ambos os créditos integram formas de compensação ambiental, conforme se extrai do Capítulo X, do Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651 de 2012).

Não obstante, Grau Neto apud Santos (2014, p. 3) elenca cinco possíveis maneiras de enquadrar os Créditos de Carbono, quanto a sua natureza jurídica, 16 que são: commodity, título

mobiliário, prestação de serviço, bem incorpóreo e valor mobiliário. Que por equiparação se enquadram aos Créditos de Floresta.

De acordo com Lorenzoni Neto (2009, p. 24) os mecanismos de desenvolvimento limpo, consubstanciados nas RCEs, adequam-se a natureza jurídica de commodity ambiental, pois nas palavras do autor:

Tratando-se a RCE de determinada quantidade de tCO₂ e/ano, cuja propriedade é daquele que tiver o seu nome registrado junto ao Conselho Executivo do MDL, não há como se falar em direito ou bem imaterial, mas, sim, em toneladas de massa atômica de moléculas de GEE, razão pela qual o próprio mercado já estabeleceu seu tratamento como uma commodity ambiental.

Dessa forma, o fato de serem comercializados globalmente no mercado de balcão, reafirmam a sua natureza como commodity ambiental. Visto ainda que, sua padronização, em relação a unidade, a forma de compra e venda amolda-se adequadamente ao conceito de commodity. Diante disso, Portugal Neto (apud LORENZONI NETO, 2009, p. 36) aduz: As Commodities Ambientais são mercadorias originárias de recursos naturais produzidas e extraídas em condições sustentáveis. Dividem-se em sete matrizes: água, energia, biodiversidade, madeira, minério, reciclagem e controle de emissão de poluentes.

As commodities ambientais prestam serviços ambientais e ecológicos, tornando-se um capital ambiental, a ser preservado, também para as futuras gerações, conforme depreende do texto supracitado.

Por outro lado, Machado Filho & Sabbag (2008, p. 7), não coadunam com o mesmo entendimento. Para esses doutrinadores, os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo, como os créditos de carbono e os créditos de florestas, não apresentam uma existência física ou mesmo documental, como as commodities propriamente ditas. Dessa forma, tais créditos possivelmente se enquadram como espécies de ativos intangíveis e eletrônicos, não sendo possível categorizá-los como coisas ou mercadorias.

Ainda, corroborando a visão de que os créditos de carbono não são espécies de commodities ambientais, pois aqueles estão mais próximos de uma natureza de bens intangíveis, sendo ainda dependentes do projeto de mecanismo de desenvolvimento limpo, logo afirma Sister (2007, p. 36):

Por tudo o quanto fora exposto no tópico anterior, observou-se que as RCEs derivam de um processo individual e único de aprovação no qual a parte interessada submete um projeto específico à aprovação de um órgão qualificado para sua análise sendo que, em momento algum, as RCEs se dissociam do projeto que as gerou. Desse modo, e por haver um inerente grau de dependência entre as RCEs e os projetos de MDL que as geraram não me parece aceitável que tais instrumentos possam ser tratados como bens de natureza infungível. Não fosse o suficiente, é preciso lembrar que as RCEs, como direitos sem existência material, mas passíveis de negociação, classificam-se como bens de natureza incorpórea e intangível.

De acordo com Mosqueira (2005) apud Nobre (2009, 36p.) os títulos mobiliários guardam uma certa similaridade com os títulos de créditos, de modo que possuem em si um direito e uma obrigação transpostos em um documento. Entretanto, os títulos de crédito apresentam três princípios característicos, sendo eles o princípio da cartularidade, da literalidade e da autonomia, que lhe garante a sua força executiva. Os créditos de carbono por sua vez, tem sua executividade proporcionada pela lei e não pelos princípios ora supramencionado (MEDEIROS JUNIOR, 2012, p. 13).

O cerne dos títulos de créditos concentra-se na obrigação de exigir o seu comprimento pecuniário, através da cártula e o que nela está inserido, podendo ser repassados livremente por endosso ou cessão de crédito. Porém, este traço, da exigência pecuniária, está ausente nas RCEs, uma vez que elas registros eletrônicos, que não exprimem uma obrigação pecuniária, e sim uma espécie de equivalência monetária, pois nelas não um emitente negociável, dessa forma não como estipular uma relação entre devedor e credor (MEDEIROS JUNIOR, op. cit).

Cogitou-se então o enquadramento dos créditos de carbono como prestação de serviços, em decorrência do Banco Central, tê-lo inserido de tal forma através da circular nº 3.291/2006 (BRASIL, 2005). No entanto, na visão de Chagas e Arantes-Pereira (2016, p. 18), os projetos que integram o MDL não se pautam pela transferência de direitos, como a prestação de serviço, mas sim pela cessão de créditos, que necessitam da manifestação de vontade do transferidor e aceitação expressa de quem os recebe.

Logo, não há como enquadrar as RCEs como uma modalidade de prestação de serviços, uma vez que nessa modalidade, de acordo com o BACEN, o cerne da prestação se encontra no projeto que gera o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), cuja finalidade é reduzir a emissão de gases intensificadores do efeito estufa. Todavia, para o empreendedor, o interessante se concentra na obtenção RCEs, pois ela 18 traduz todo o serviço gerado pelo projeto do MDL. Nesse sentido, se objetiva não a prestação de serviço, mas sim o seu produto gerado, que são os créditos de carbono.

Na tentativa de mitigar as divergências em torno da natureza jurídica a respeito dos créditos de carbono, a Lei nº 12.187 de 2009 – lei que busca normatizar a política nacional de mudanças climáticas (PNMC) estabeleceu que as RCEs passariam a ter a natureza de valor mobiliário, conforme explicita o art. 9º da referida lei:

Art. 9º. O Mercado Brasileiro de Redução de Emissões – MBRE será operacionalizado em bolsas de mercadorias e futuros, bolsas de valores e entidades de balcão organizado, autorizadas pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM, onde se dará a negociação de títulos mobiliários representativos das emissões de gases efeito estufa evitadas certificadas.

No entanto, parte da doutrina entende não ser possível equiparar as RCEs a natureza de valores mobiliários. De acordo com SISTER (2007, 49p.), os créditos de carbono não podem apresentar investimentos oferecidos ao público mediante aplicações realizadas em dinheiro, bens ou serviços, como nos demais valores mobiliários. Assim como, também não possuem existência de direito de participação, de parceria ou de remuneração gerado a partir da emissão do referido instrumento.

A despeito disso, Yazbek (2009, p. 11), em seu voto no Processo administrativo CVM Nº RJ 2009/6346, desconstrói a ideia de enquadrar os créditos de florestas como espécies de derivativos, umas das modalidades de valores mobiliários, como se observa em suas palavras:

Ora, dizer que um determinado instrumento é um derivativo remete, então, no mínimo, àquele processo de formação de preços. Neste sentido, entendo que os créditos de carbono nada têm a ver com os derivativos. Se eles são instrumentos “resgatáveis”, no sentido de serem passíveis de transformação em um determinado tipo de vantagem econômica concreta, eles não são derivativos, mas os próprios ativos – inexistente ativo subjacente, sendo negociados os próprios ativos-objeto. Coisa distinta ocorreria se aqui se estivesse tratando de opções de crédito de carbono, por exemplo.

Logo, a noção de derivativo, se assenta na fixação do preço futuro de uma determinada relação contratual estabelecida entre as partes, para não ocorra uma variação de valores a ponto

de desestabilizar a relação contratual futuramente. No caso das RCEs, não se busca estabelecer um valor futuro, o que almeja é adquirir forma alternativa para o cumprimento de uma obrigação ambiental.

Ainda de acordo com Yazbek (2009, p. 10), busca-se com os créditos de carbono, um enquadramento como uma espécie de contrato de investimento coletivo, uma vez que este também é uma forma de valor mobiliário. Entretanto, de acordo com o voto do Diretor, não há como fazer essa equiparação, pois nas palavras de Yazbek (op. cit.):

O fato é que, (i) não havendo a manutenção de vínculo, em razão da aquisição de uma RCE, entre o adquirente desta e o agente econômico que implantou o projeto de MDL; e (ii) não se destinando as RCEs a corporificar um investimento propriamente financeiro, não há que se falar na caracterização dos créditos de carbono em si como valores mobiliários também por força do inciso IX do art. 2º da Lei nº 6.385/76.

Todavia, a classificação que faz mais sentido, ou que pelo menos gera menos controvérsias entre os principais doutrinadores do ramo é aquela que percebe os créditos de carbono como um bem incorpóreo, imateriais e intangíveis. Para os apoiadores dessa classificação, as RCEs constituem um registro dentro de um sistema eletrônico, em que um titular, de projetos de MDL, pode negociá-las (NOBRE, 2009, p. 43).

Nesse sentido, como assevera Teixeira (2010, p. 7):

No ramo do direito privado que cuida do estudo das coisas, podemos classificar os "Créditos de Carbono" como bens incorpóreos, imateriais ou intangíveis, tendo em vista que estes não têm existência física, mas são reconhecidos pela ordem jurídica (Protocolo de Quioto), tendo valor econômico para o homem, uma vez que são passíveis de negociação.

Logo, para a maioria da doutrina especializa, os créditos de carbono, e por equiparação, os créditos de florestas, devem ser enquadrados como bens intangíveis puro. Pois, constituem uma unidade registrada em sistema eletrônico atribuível a um titular de projetos de MDL e apropriado para negociação (NOBRE, 2009, p. 39).

Por fim, por não se ter uma definição clara enquanto a natureza jurídica dos créditos utilizados como formas de compensação ambiental, tais como os créditos de carbono e os créditos de floresta, faz necessário a adoção da natureza de bem incorpóreo, intangível, por ser o mais aceito pela doutrina. No entanto, busca-se uma regulamentação legislativa, para que não parem dúvidas e incertezas quanto a natureza jurídica de tais institutos. Posto que, a principal preocupação é de que especulações maliciosas quanto à segurança jurídica das transações com RCEs, e até mesmo com os créditos de floresta, venham a infirmar o surgimento de um mercado internacional de emissões.

Nesse sentido, conforme afirma Mendes e Branco (2018, p. 408), acerca do princípio da segurança jurídica: “em verdade, a segurança jurídica, como subprincípio do Estado Democrático de Direito, assume valor ímpar no sistema jurídico, cabendo-lhe papel diferenciado na realização da própria ideia de justiça material”.

A despeito disso, observa-se a lição de Arantes-Pereira e Chagas (2016, p. 10):

É de suma importância que as RCE's tenham natureza jurídica não anômala, dentro do cenário nacional, para que as regulações e regulamentações sejam corretas, dando segurança jurídica no “mercado de carbono”, e até mesmo para os que estão querendo entrar na redução de emissão de gás carbônico. No

entanto, é mister que o legislador pátrio enfrente esta barreira e qualifique com exatidão a natureza jurídica das RCES, sob pena de começarmos um negócio jurídico sem segurança e sem técnica.

Ainda de acordo com os referidos autores (ARANTES-PEREIRA & CHAGAS, op. cit.), a Constituição Federal, estabelece em seu art. 225 (BRASIL, 1988), que o direito ao meio ambiente saudável e equilibrado pertencem a todos, até mesmo as próximas gerações, imputando a geração atual o uso sustentável do meio ambiente, visando garantir as gerações futuras o uso dos recursos naturais em qualidade e quantidade que satisfaçam suas necessidades.

1.3 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

O pagamento por serviços ambientais (PSA) tem seu marco inicial na Costa Rica, através do pagamento taxa sobre combustíveis e água. Essa taxa, tinha o objetivo de compor um fundo destinado a produtores rurais que buscassem e promovessem a preservação de florestas no país (FAVRETTO, 2012, p. 212).

No país o primeiro registro do uso de pagamento por serviços ambientais data do ano de 2000, através do Programa de Desenvolvimento Socioambiental de Produção Familiar Rural – PROAMBIENTE, relacionado ao desenvolvimento da agricultura familiar associado às práticas conservacionistas no bioma Amazônia (MMA, 2005, p. 668).

O conceito mais empregado mundialmente para pagamento por serviços ambientais foi proposto por Wunder (2005, 305p.; 2009, p. 27). O conceito estabelecido pelo autor buscar definir enquanto serviços ambientais de acordo com suas premissas básicas, sendo elas:

[...] uma transação voluntária na qual um serviço ambiental bem definido ou uma forma de uso da terra que possa assegurar este serviço é comprado por pelo menos um comprador de pelo menos um provedor sob a condição de que o provedor garanta a provisão deste serviço.

Nesse sentido, utiliza-se esse conceito proposto por Wunder (2005, p. 305; 2009, p. 29), por ele apresentar todas as nuances típicas do pagamento por serviços ambientais, além de ser a definição mais utilizada em toda literatura científica no mundo. No entanto, Altmann (2010, p. 86), entende que deve haver, como forma de complementação conceitual, uma certa intervenção estatal, pois:

O PSA é um contrato entre provedores e beneficiários, através do qual esses remuneram àqueles pela garantia do fluxo contínuo de determinado serviço ambiental, com intervenção do Estado para operacionalizar o sistema e garantir o cumprimento dos contratos.

Por outro lado, Irigaray (2010, p. 25) não coaduna com o uso do termo pagamento por serviços ambientais (PSA), segundo o autor, essa visão mais economicista estaria ligada a uma lógica de mercado, se posicionando da seguinte forma:

As avaliações de serviços ambientais feitas exclusivamente pelo mercado ou por meio de metodologias de avaliação econômica, não consideram sempre de forma adequada as restrições (ou limites) ecológicas, os aspectos políticos e valores tais como respeito as gerações futuras.

Sugere o próprio Irigaray (2010, p. 22), que seja adotado o uso do termo compensação por serviços ambientais, uma vez que seria mais apropriado por não limitar a retribuição pelos serviços ecológicos prestados a transferências de recursos financeiros, possibilitando a ampliação através de outras modalidades que não só aquela vinculada ao pagamento em

pecúnia, como o apoio na obtenção de créditos, isenções fiscais e tarifárias, preferência na obtenção de serviços públicos, acesso a tecnologias e treinamentos técnicos e subsídios.

Em que pese a discussão quanto a nomenclatura mais coerente, sendo ela pagamento por serviços ambientais ou compensação por serviços ambientais, há um consenso entre os estudiosos do tema, no que concerne as contrapartidas monetárias ou não, como instrumentos potencializadores da ação humana, no sentido de incentivar a preservação do meio ambiente. Entretanto, tais instrumentos não devem ser encarados como únicas formas para viabilizar tal preservação, havendo outras modalidades de instrumentos econômicos capazes dirimir isoladamente ou conjuntamente, essas problemáticas ambientais.

No Brasil, de acordo com Santos e Vivan (2012, p. 68), existem cerca de 220 tipos de Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais. Sendo estes classificados em três categorias pelos autores, sendo eles PSA carbono, PSA água e PSA certificação. Entretanto, mesmo que o número elevado garanta uma certa autonomia e domínio da temática, ainda se enfrenta uma desconexão entre si.

Uma das grandes problemáticas associadas aos PSA, se dá em decorrência de seu pagamento, mais especificamente na forma de valoração do serviço ambiental oferecido pelo meio ambiente. A despeito disso, Merida (2014, p. 73), aponta não só a precificação, dos serviços ambientais ofertados como problema. Há também a forma como esses valores podem ser realizados, não sendo feitos apenas em moeda corrente. Não obstante, deve-se ressaltar, em todas as modalidades de pagamento, o caráter social e a atratividade econômica, para que se tenha o objetivo proposto alcançado, que em suma é a preservação ambiental.

De acordo com Justiniano (2010, p. 101), a precificação dos serviços ambientais se torna uma tarefa difícil num primeiro momento, em razão dos serviços ambientais apresentarem um valor inestimável, antes de sua implementação, não se sabia precisar um valor monetário para a serviços disponibilizados pelo meio ambiente.

Na tentativa de se estabelecer parâmetros coerentes que possam auxiliar na fixação de valores para o pagamento de serviços ambientais, adota-se uma lógica baseada no custo de oportunidade. Faz-se uma estimativa de quanto o provedor receberia, caso sua área conservada, fosse utilizada para uma determinada atividade produtiva (WUNDER, 2005, 287p.).

Da mesma forma, entendem Young (2009 apud JUSTINIANO, 2010, p. 225), que explicam da seguinte maneira:

[...] nenhum programa de controle de desmatamento será bem-sucedido se não considerar também o custo de oportunidade da terra. [...] Se a opção pela conversão para o uso agropecuário for mais rentável, o proprietário tenderá a desmatar. Nessas circunstâncias, manter a terra florestada implica em um sacrifício de rentabilidade que é denominado custo de oportunidade da terra. [...] Entende-se por custo de oportunidade da conservação a rentabilidade máxima que se poderá esperar da terra florestada caso fosse convertida para uso de agropecuário mais lucrativo.

Por outro lado, Barbosa et al. (2017, p. 11), estabelecem uma outra abordagem quando se trata da recuperação de áreas degradadas:

Outra abordagem seria pela prática de recuperações de áreas degradadas, na qual é estabelecido um pagamento por sua recuperação. Um dono de terra que replante vegetação em uma área desmatada será recompensado por tal. Todavia, nesse caso, diferentemente dos esquemas de PSA baseados em restrições de uso, os pagamentos não se baseiam em custos de oportunidades, mas sim pelos custos de provimento de serviços ambientais que serão ofertados.

Diante de todo o exposto, verifica-se que o Brasil necessita um marco normativo no âmbito federal. As proposições legislativas que tratam do tema, em particular o PL 5.487/09, já receberam parecer favorável da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e

Desenvolvimento Rural e da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados. É de extrema importância que a matéria receba adequada atenção do Congresso Nacional para que, ainda nesta legislatura, o País possa contar com o marco legal para o PSA.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo fundamenta-se na metodologia de pesquisa bibliográfica, a qual consiste na análise sistemática de doutrinas, artigos acadêmicos, revistas científicas, periódicos especializados e textos jornalísticos, com o objetivo de embasar teoricamente a investigação. Para tanto, utilizou-se um referencial teórico baseado na obra de Luce Irigaray, cuja abordagem filosófica e de gênero fornece uma perspectiva crítica e aprofundada sobre as questões abordadas.

Adicionalmente, empregou-se o método comparativo na análise dos Decretos estaduais de Goiás, São Paulo e Santa Catarina, com o intuito de identificar semelhanças, diferenças e possíveis impactos normativos entre as legislações estaduais, contribuindo assim para uma compreensão mais ampla e aprofundada do tema sob análise. Essa abordagem visa não apenas a compreensão do conteúdo normativo, mas também a análise crítica de suas implicações jurídicas e sociais, promovendo uma reflexão aprofundada acerca do ordenamento jurídico estadual e suas possíveis inter-relações.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 CRÉDITOS DE FLORESTA NO ESTADO DE GOIÁS

Os créditos de floresta apresentam-se como uma forma, legítima, que busca ofertar valores monetários, a proprietários de terras, que visam a preservação ambiental em detrimento da exploração das mesmas. Dessa forma, faz-se necessário uma análise mais cautelosa da legislação estadual dos Estados de Goiás e Amapá, que implementaram os Créditos de Florestas em seus arcabouços jurídicos.

No plano jurídico, os créditos de florestas passam a incorporar-se no ordenamento do Estado de Goiás, a partir do Decreto nº 8.672, de 15 de junho de 2016, que instituiu o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais – PEPSA. Posteriormente pelo Decreto nº 9.130, de 29 de dezembro de 2017, que revogou o Decreto anterior, trazendo assim uma legislação mais robusta, no que tange aos pagamentos por serviços ambientais.

Em um primeiro momento, o referido diploma legal busca estabelecer conceitos e definições, em relação ao pagamento de serviços ambientais, na seção I – Do conceito e da finalidade. Por meio do Art. 2º, vê-se que a Lei objetiva o reconhecimento, o incentivo e o fomento de atividades que visam a preservação, conservação e recuperação ambiental no Estado de Goiás, é o que se extrai do diploma legal:

Art. 2º - O Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais – PEPSA – tem como finalidades reconhecer, incentivar e fomentar atividades de preservação, conservação e recuperação ambiental no âmbito do Estado de Goiás, dentre as quais, principalmente:

- I – conservação e melhoria da qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos;
- II – conservação, valorização e incremento da biodiversidade;
- III – conservação e melhoramento do solo e redução dos processos erosivos;
- IV – conservação e recuperação da cobertura florestal;

V – fixação e sequestro de carbono para fins de minimização dos efeitos das mudanças climáticas.

Nota-se que através da análise dos incisos contidos no Art. 2º do referido diploma legal, percebe-se que os créditos de floresta contemplam ambos os aspectos ecológicos pertinentes a conservação e recuperação dos recursos hídricos, da cobertura florestal, da biodiversidade. O referido Decreto traz uma série de definições, no qual merece destaque a definição de serviços ambientais e créditos de floresta:

Art. 6º Para fins deste Decreto, aplicam-se as seguintes definições:
[...]

X – serviços ambientais ou ecossistêmicos: funções e processos ecológicos relevantes gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoramento das condições ambientais, em benefício do bem-estar de todas as sociedades humanas, nas seguintes modalidades:

a) serviços de provisão: fornecem diretamente bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para comercialização ou consumo;

b) serviços de suporte: promovem a ciclagem de nutrientes, decomposição de resíduos, produção, manutenção ou renovação da fertilidade do solo, a polinização, dispersão de sementes, o controle de populações de potenciais pragas e de vetores potenciais de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta, manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético, entre outros que mantenham a perenidade da vida na Terra;

c) serviços de regulação: promovem o sequestro de carbono, a purificação do ar, moderação de eventos climáticos extremos, manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, minimização das enchentes e das secas, bem como o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamentos de encostas, entre outros, que concorram para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos;

d) serviços culturais: os que proveem benefícios imateriais, recreacionais, estéticos, ou outros benefícios associados aos conhecimentos tradicionais;

XI – créditos de floresta: certificados de direitos sobre ativos gerados a partir da conservação e ampliação de florestas nativas (incluindo APAs e Reservas Legais), nos termos do art. 3º, inciso XXVII, da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, utilizando-se de metodologias de inventário e qualificação de estoques de carbono, aplicadas por organização registrada na Organização das Nações Unidas – ONU –, devidamente certificados por certificadoras, terceiras partes, com credibilidade internacional, validados, registrados como ativos de natureza econômica (código 0220-9/06 do CNAE), com os respectivos instrumentos de lastro de origem, custodiados por instituições encarregadas da guarda e conservação de documentos, com valoração e quantificação em Unidade de Crédito de Sustentabilidade – UCS – e que atestem ao seu portador a propriedade do ativo.

Ora, nota-se na presente norma jurídica, a preferência do legislador, no uso de uma abrangência conceitual ao estabelecer como sinônimos os termos serviços ambientais e serviços ecossistêmicos. Porém, fez um detalhamento importante ao elencar 25 as formas de serviço ambiental. Isso traz, um implemento aos créditos de floresta, uma vez que garante maior ampliação quanto aos serviços ambientais cobertos.

No capítulo III, que trata do funcionamento do PEPSA, e mais especificamente no Art. 8º, estão elencados os agentes que podem atuar como provedores.

Art. 8º- Poderão ser provedores de serviços ambientais pessoas físicas ou jurídicas que promovam ações legítimas e eficazes de preservação, conservação, recuperação e uso sustentável de recursos naturais, adequadas às diretrizes ambientais, convergentes com os objetivos do Programa e que cumpram os requisitos previstos neste Decreto.

Importante salientar, que o artigo supracitado, apresenta grande abrangência quanto aos possíveis agentes provedores, podendo estes terem natureza física ou privada, desde que estes cumpram os requisitos previsto no Decreto.

Os instrumentos de incentivo, que serão destinados aos provedores, se darão por meio do pagamento de serviços ambientais na forma de títulos de Crédito de Floresta. É que se extrai do Art. 12, do Decreto nº 9.130 de 2017, que dispõe:

estadual da fazenda, que deverá garantir sistema de registro para contabilizar e rastrear as transações.

Esses títulos de Créditos de Floresta, que tratam o art. 12 e o parágrafo do art. 13, do Decreto nº 9.130 de 2017, serão comercializados por meio do Programa Tesouro Verde, instituído pela Lei nº 19.63, de 18 de julho de 2017. A referida norma traz em seu artigo 1º a base constitutiva do Programa Tesouro Verde:

Art. 1º Fica instituído o Programa de Operação e Registro de Instrumentos Representativos dos Ativos de Natureza Intangível, originários da atividade de conservação e ampliação de florestas nativas, denominado Tesouro Verde, com o objetivo de estimular a expansão da base econômica em consonância com a dinâmica da economia verde, expressa em baixa emissão de carbono, eficiência no uso de recursos naturais e busca pela inclusão social.

Parágrafo único. Definem-se como instrumentos representativos os certificados comprobatórios da origem do bem intangível, com valoração e quantificação, emitidos por instituições de guarda e conservação de documentos, que conferem a seu portador a propriedade do direito creditório sobre ele, cuja existência foi previamente verificada por empresas certificadoras com credibilidade internacional, podendo ser vendidos ou negociados.

Observa-se ainda, por força do art. 1º, do referido diploma legal, e também através do art. 13, do Decreto nº 9.130 de 2017, que o próprio Estado pode atuar como um provedor de serviços ambientais.

Art. 13. Os Créditos de Floresta poderão ser emitidos em duas modalidades: I – de titularidade pública: quando vinculados a serviços ambientais providos por órgão ou entidade da administração pública do Estado de Goiás; II – de titularidade privada: quando vinculados a serviços ambientais providos por pessoa natural ou jurídica de direito privado.

Nesse sentido, o Estado de Goiás, por meio de seus parques e demais reservas ecológicas, pode atuar como um provedor, se beneficiando então de cifras monetárias consideráveis.

O art. 2º da Lei nº 19.763 de 2017, indica a natureza dos títulos de crédito de floresta, sua classificação na Tabela de Classificação Nacional de Atividades Econômicas, bem como os requisitos para serem enquadrados no Programa Tesouro Verde.

Art. 2º- Para os efeitos desta Lei são considerados bens de natureza intangível os títulos e certificados públicos ou privados decorrentes de projetos desenvolvidos em áreas de vegetação nativa, preservadas e conservadas nos termos do art. 3º, inciso XXVII, da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, devidamente verificados, validados, registrados e custodiados como ativos de natureza econômica, classificada sob o código 0220-9/06 na Tabela de Classificação Nacional de Atividade Econômica, com seus devidos instrumentos de lastro de origem.

Por sua vez os artigos 4º e 5º delegam a Secretaria da Fazenda a criação e manutenção de um sítio eletrônico destinado a negociação dos títulos de crédito de floresta em ambiente virtual. Assim como, a coordenação e execução do Programa Tesouro Verde.

Art. 4º A negociação dos ativos representantes dos bens de natureza intangível será realizada em ambiente eletrônico por aplicativo disposto no sítio da Secretaria de Estado da Fazenda. Art. 5º O Programa Tesouro Verde será coordenado e executado pela Secretaria de Estado da Fazenda, ficando seu titular autorizado a estabelecer normas e diretrizes regulamentadoras, bem como celebrar contratos, convênios, termos de cooperação e outros atos necessários a sua plena execução.

Cabe ainda indicar o Decreto nº 9.098, de 14 de novembro de 2017, que altera o Regulamento do Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás – PRODUIR-, 27 aprovado pelo Decreto nº 5.265, de 31 de julho, nas partes que especifica. No referido diploma legal, busca-se uma alteração na tabela que confere a concessão de descontos no Programa PRODUIR, onde em seu grupo XIV, há a previsão de um desconto de 50% para as empresas que, a partir da aprovação do projeto, neutralizar a pegada de carbono, nos termos previstos no Programa Tesouro Verde, instituído pela Lei nº 19.763/2017.

Logo, insta saber que as Unidades de Crédito de Sustentabilidade (UCS), no qual os créditos de florestas se inserem, apresentam uma versatilidade considerável. Segundo a empresa Brasil Mata Viva, que atua nas negociações envolvendo créditos de floresta, estes podem ser utilizados por seus adquirentes das seguintes maneiras: i) enquanto títulos para lastros em operações financeiras; ii) como títulos para compensação ambiental e social; iii) como instrumento para alavancagem de recursos na promoção do desenvolvimento regional; iv) como garantia de ações sustentáveis; v) qualificativo de ações de sustentabilidade da empresa. O próprio Decreto nº 9.130/17 estabelece o alcance dos créditos de floresta para os agentes envolvidos nessa modalidade de USC:

Art. 15. Os Créditos de Floresta poderão ser utilizados para fins de:

I – conversão de multa simples em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente, observado o disposto nos arts. 77 a 86 da Lei nº 18.102, de 18 de julho de 2013;

II – cumprimento de medidas mitigadoras a serem estabelecidas pelo órgão estadual do meio ambiente ou por regulamentação do Conselho Estadual do Meio Ambiente no caso de supressão de utilização, nas áreas passíveis de uso alternativo do solo, de vegetação que abrigue espécie da flora ou da fauna ameaçada de extinção, segundo lista oficial publicada pelos órgãos federais, pelo Estado de Goiás ou por município, observado o disposto no art. 66 da Lei nº 18.104, de 18 de julho de 2013;

III – cumprimento de medidas mitigadora implantadas pelo próprio empreendedor, consoante valor apurado no Estudo de Valoração Ambiental, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto que afetem a fauna e a dinâmica da população de qualquer espécie

silvestre, observado o disposto no art. 10, caput, e §1º, inciso I, da Lei nº 14.241, de 29 de julho de 2002;
IV – garantia fornecida pelo Estado de Goiás em contratos de concessão comum ou especial, nos termos das Leis nos 11.079, de 30 de dezembro de 2004, e 14.910, de 11 de agosto de 2004.

É de interesse salientar que o Programa Tesouro Verde, também foi implantado no Estado do Amapá através da Lei nº 2.353, de 21 de junho de 2018. Ao estabelecer uma base compatível entre as duas normas estaduais, percebe-se que as mesmas apresentam uma estrutura legislativa idêntica, contendo os mesmos dispositivos, delegando as Secretarias de Fazenda toda coordenação e execução do Programa Tesouro Verde.

Como os créditos de floresta ainda não estão amplamente empregados nos demais estados brasileiros, cumpre mencionar a Projeto de Lei nº 7.578 de 2017, de autoria do Deputado Zé da Silva, do Estado de Minas Gerais, filiado ao partido Solidariedade, com a seguinte última movimentação: “Matéria aprovada na forma da Subemenda Substitutiva Global ao Projeto de Lei nº 2.148, de 2015, adotada pelo relator da Comissão Especial (Sessão Deliberativa Extraordinária de 21/12/2023 – 17h30 - 281ª Sessão). Esta proposição e as demais apensadas ficam prejudicadas, na forma do art. 191, do RICD”. Em tal projeto de lei, verifica-se a tentativa de implantar a nível federal uma variação do Programa Tesouro Verde, no caso do PL em questão tal programa recebe o nome de Programa Verde. Sua base legislativa, se assemelha muito as normas instituídas nos Estados de Goiás e Amapá.

Dessa maneira, vê-se o quão eficaz e importante a utilização de instrumentos econômicos capazes de garantir a preservação ambiental. Logo, os usos de pagamento por serviços ambientais, nas suas mais diversas modalidades, apontam como uma solução elegante e robusta para uma problemática, que durante muito tempo buscou suas resoluções em estratégias, que tão somente visavam a punição de agentes degradantes do meio ambiente, e em programas que analisam apenas aspectos relacionados com a conscientização da população.

Há de se reconhecer nos créditos de floresta, uma estratégia que consegue angariar tanto para os provedores quanto para os pagadores benefícios. Uma vez que, para o conservador a uma rentabilidade garantida, mesmo que sua área permaneça intacta. E para o pagador os Créditos de Floresta representam uma versatilidade, na concessão de licença ambientais simples, no abatimento de impostos, ou mesmo na aquisição de subsídios por parte do Estado. Resultando assim em uma estratégia aparentemente eficiente no que diz respeito a conservação florestal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do problemática ambiental acentuada após a primeira revolução industrial, a humanidade viu-se diante de um dilema, que nas palavras do Professor Fernando Fernandez, muito mais do que impérios e guerras, capaz de conduzir a espécie humana a um colapso como nunca jamais imaginável. Podendo até mesmo nos levar a extinção. Esse dilema, reside na forma como lidamos com o meio ambiente, atuando de forma avassalado frente aos recursos ambientais, levando-os a patamares de escassez jamais visto na história do planeta Terra.

Não obstante, vivenciamos uma série de fenômenos ambientais alarmantes, para não dizer catastróficos, tais como: i) aumento na temperatura média do planeta em 5 graus nos últimos cinquenta anos; ii) maior perda de diversidade biológica vivenciada na história da Terra; iii) redução drástica nas populações de abelhas ao redor do globo, com impactos severos na polinização; iv) alterações climáticas, com mudanças latentes nos regimes fluviais, interferindo de forma contundente na agricultura e pecuária.

Diante de tais problemáticas, faz necessário à adoção de medidas que visem mitigar os efeitos da degradação ambiental, do contrário estaremos fadados a um colapso ambiental de proporções inimagináveis, que poderão colocar um ponto final na história da humanidade. Nesse sentido, estratégias que buscam a preservação do meio ambiente, são de suma importância. Dentre tais estratégias, podemos identificar os instrumentos econômicos, sendo mais visível no Brasil o Pagamento por Serviços Ambientais, no qual se destaca no Estado de Goiás os Créditos de Floresta.

Dessa maneira, percebe-se que tais estratégias, inspiradas no princípio do protetor-recebedor, são mais eficazes, como observa-se em relação aos créditos de floresta. Uma vez, que a temática conservacionista é atacada não só através de um viés ambientalista que buscam, estabelecer práticas benéficas ao meio ambiente por meio da conscientização e reflexão, ou mesmo por meio de instrumentos jurídicos que se baseiam na punição. Como também através de estímulos econômicos, apoiando monetariamente aquele que realiza práticas ambientais saudáveis ao meio ambiente.

Importante ressaltar que os Créditos de Floresta podem despertar o desejo da população e, dessa forma, promover a redução dos GEE, Gases do Efeito Estufa. Portanto, os Créditos de Floresta são PSA de certificação. Percebe-se que os Créditos de Floresta apresentam uma abrangência maior, abarcando não só a diminuição dos GEE 30 como também a manutenção da biodiversidade e a preservação dos corpos hídricos, em decorrência da conservação florestal.

Os Créditos de Floresta não estabelecem qualquer tipo de preferência em relação aos biomas brasileiros, seu fulcro está na conservação florestal como um todo, independente da região geográfica onde essas florestas estejam alocadas. Fato este não compartilhado pelos demais institutos com a mesma intenção, já que visam, a proteção apenas do bioma Floresta Amazônica. Ao passo que nos Créditos de Floresta, percebe-se uma modalidade de PSA mais aberta ao mercado, buscando assim subsídios privados para o fomento aos conservadores florestais.

Enfim, os Créditos de Floresta apresentam uma vertente diferenciada no que tange ao seu escopo de atuação, uma vez que, mostra como modelo mais voltado a dinâmica de mercado. Não buscando uma personalização a grupos ou comunidades específicas.

Outro fator importante, se dá pelo fato de tais créditos não contarem com aporte público, pois, o pagamento efetuado aos conservadores, são provenientes do capital privado. Em razão disso, estes passam a contar com os títulos oriundos das unidades de créditos de conservação, os próprios Créditos de Floresta.

Conclui-se então que os Créditos de Floresta enquadram como uma das modalidades de pagamentos por serviços ambientais e por equiparação apresentam natureza jurídica de título de direito sobre bem intangível e incorpóreo transacionável.

REFERÊNCIAS

- ALTMANN, Alexandre. **Pagamento por Serviços Ambientais**: aspectos jurídicos para a sua aplicação no Brasil. 2010. Disponível em <http://www.planetaverde.org/bibliotecavirtual/artigos-juridicos> Acesso em 17 de março de 2024.
- ARANTES-PEREIRA, Lucas. CHAGAS, Bruno Rangel CRÉDITOS DE CARBONO: NATUREZA JURÍDICA NO BRASIL. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Fortaleza, ano MMXVI, Nº. 000082, 14/04/2016. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/creditos-de-carbono-natureza-juridica-no-brasil> Acesso em: 12/11/2023.
- BARBOSA, Cledinaldo de Jesus; QUEIROZ, Antônio Marcos; RIBEIRO, Francis Lee; VIDAL, José Guilherme. **Instrumento de Pagamento por Serviço Ambiental**: O caso do

Ribeirão Abóbora. 22 f. (Série de Textos para Discussão do Curso de Ciências Econômicas, 064) Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (FACE), Goiânia, 2017.

BRASIL. Banco Central. **Circular nº 3.291 de 2005**. Altera o Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais – RMCCI. Brasília, DF. Setembro de 2005.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 02/01/2024.

_____. **LEI Nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651compilado.htm. Acesso em 02/01/2024.

_____. **Mudança do Clima: Principais Conclusões do 5º Relatório do IPCC**. Nota Técnica. Novembro de 2013. < http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-epesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema14/2013_24881.pdf. Acesso em 02/01/2024.

DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de Direito do Trabalho**. 17ª ed. São Paulo: LTR. 2018. 1760p. DINIZ,

DINIZ, Maria Helena. **Curso de Direito Civil – Parte Geral**. 34ª ed. São Paulo: Saraiva. 2015.

FAVRETTO, Daniel. **Análise do sistema de pagamento por serviços ambientais no âmbito internacional**. Universitas e Direito 2012, Curitiba, v.1, n.1, p. 135-151, out. 2012.

FEARNSIDE, Philip Martin. **Global Warming in Amazonia: Impacts and Mitigation**. Acta Amazônica, Amazônia, v. 39(4), p.1003-1012, 2009 FURLAN, Melissa. Mudanças Climáticas e Valoração Econômica da Preservação ambiental: O Pagamento por Serviços Ambientais e o Princípio do Protetor Recebedor. 1ed. Curitiba, Juruá, 2010, 284p.

GOIÁS. **Decreto Estadual nº 9.130, de 29 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais – PEPSA – e dá outras 32 providências. Disponível em http://www.gabinetecivil.go.gov.br/pagina_decretos.php?id=17393. Acesso em 20/02/2024.

GOIÁS. **Lei Estadual Nº 17.763, de 18 de julho de 2018**. Institui o Programa Tesouro Verde e dá outras providências.

http://www.gabinetecivil.goias.gov.br/leis_ordinarias/2017/lei_19763.htm. Acesso em 20/02/2024.

IRIGARAY, Carlos Teodoro José Hugueney. **Pagamento por serviços ecológicos e o emprego de REDD para contenção do desmatamento na Amazônia**. In BENJAMIM, Antonio Herman; IRIGARAY, Carlos Teodoro; LECEY, Eladio e CAPPELLI, Silvia. Florestas, mudanças climáticas e serviços ecológicos. V. 1. São Paulo: Imprensa oficial do Estado de São Paulo, 2010, p. 65-88.

LORENZONI NETO, Antônio. **Contrato de Crédito de Carbono: análise crítica das mudanças climáticas**. Curitiba: Juruá. 2009. 354p.

MACHADO FILHO, Haroldo; SABBAG, Bruno Kerlakian. **Classificação da natureza jurídica do crédito de carbono e defesa da isenção tributária total às receitas decorrentes da cessão de créditos de carbono como forma de aprimorar o combate ao aquecimento global**. In: BENJAMIN, Antonio Herman; LECEY, Eladio; CAPELLI, Silvia (Coords.). Mudanças climáticas, biodiversidade e uso sustentável da energia: Anais do 12º Congresso Internacional de Direito Ambiental. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2008, p. 811-827.

MEDEIROS JUNIOR, Mauro Evaristo. Natureza jurídica da redução certificada de emissão ou “crédito de carbono”. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4882, Teresina, ano 17, n. 3 jan. 2012. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/20766>. Acesso em 20/03/2024.

MENDES, Gilmar Ferreira & BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de Direito Constitucional**. 13ªed. São Paulo: Saraiva. 2018. 1638p.

MERIDA, Carolina. **O pagamento por serviços ambientais como instrumento de efetividade do desenvolvimento sustentável em Rio Verde, Goiás**. 125 f. Dissertação de Mestrado em Direito – Programa de Pós-Graduação em Direito, Relações Internacionais e Desenvolvimento, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Um novo modelo de desenvolvimento rural para a Amazônia**. Brasília: MMA, 2005.

NOBRE, Tiago Batista. **Mercado de Carbono do Protocolo de Quioto: Perspectivas Fiscais e o Desenvolvimento Sustentável**. Monografia. Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 105p. 2009.

PAULSEN, Leandro. **Segurança Jurídica, Certeza do Direito de Tributação**. Dissertação de Mestrado (Pós Graduação em Direito). Faculdade de Direito, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 153p. 2005.

SABBAG, Bruno Kerlakian. **O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono: Manual Jurídico Brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo**. 2ª ed. São Paulo: LTR. 2009. 151p.

SANTA CATARINA (Estado). **Lei n.º 15.133, de 19 de janeiro de 2013**. 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 nº 14.675, de 2009, e estabelece outras providências. Disponível em: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/bra184340.pdf>. Acessado em 05/05/2024.

SANTOS, R. F.; VIVAN, J. L. **Pagamento por Serviços Ecosistêmicos em perspectiva comparada: recomendações para tomada de decisão**. Brasília: Projeto Apoio aos Diálogos Setoriais EU-Brasil, 2012.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto n.º 55.947, de 24 de junho de 2010**. Regulamenta a Lei n.º 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2010/decreto-55947-24.06.2010.html>. Acesso em 17/05/2024.

WELTER, Mariana Gomes & VILAS BOAS, Patrícia Campolina. Aspectos Jurídicos do Pagamento por Serviços Ambientais no Brasil. **Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável**. Minas Gerais, v. 1, n. 2, p. 205-228, 2015.

WUNDER, Sven. *Payments for environmental services: Some nuts and bolts*. CIFOR Occasional Paper No.42. Bogor: CIFOR (Center for International Forestry Research), 2005.

YAZBEK, Otávio. **Processo Administrativo CVM Nº RJ 2009/6346**. 15p.