

NATUREZA JURÍDICA DOS CONTRATOS DE CRÉDITO DE CARBONO EM ÁREAS DE USO TRADICIONAL

RESUMO: A partir das definições da Lei nº15.042/2024 das modalidades Programas Estatais de Crédito de Carbono, Programas Jurisdicionais de Crédito de Carbono e Projetos Privados de Crédito de Carbono como atividades de REDD+, identifica-se a natureza jurídica dos contratos a serem realizados com as comunidades tradicionais.

1. INTRODUÇÃO.

Apresenta-se uma análise crítica e dogmática da natureza jurídica dos contratos de crédito de carbono em áreas de uso tradicional, e nesse sentido buscamos entender como este modelo se apresenta dentro das respostas ao combate ao processo de mudanças climáticas, mas sem a ilusão de que ela possa promover a reorganização do caos das forças produtivas.¹

Não se pode esquecer que quando o processo produtivo demanda recursos naturais renováveis, existe um tempo da natureza que o processo produtivo não tem como controlar ou substituir, e que funciona como um limite biofísico ao crescimento da produção e do consumo material, que determina inclusive a impossibilidade de eliminar completamente os períodos de ociosidade dos fatores trabalho e capital do processo produtivo,² e sem ceder a ilusão da lógica de planejamento que pretende apenas a **redução do custo adicional das tecnologias verdes (green premium)**³, sem quebra da cultura da acumulação.

O 6º Relatório do IPCC quando descreve as **estratégias de mitigação** para alcançar as reduções de emissões líquidas de GEE destaca as remoções no setor de Agricultura, Florestas e Outros Usos do Solo (*Afforestation, other land use --AFOLU*), como essenciais, donde a importância de combater o desmatamento, promover recuperação florestal, mudar práticas agrícolas e frear a degradação das terras no mundo inteiro, para combater a mudança do clima quanto de promover a adaptação da sociedade numa nova relação com a natureza.

A legislação do comércio de crédito de carbono como instrumento de financiamento climático por meio de programas e projetos de REDD+ pode ser um instrumento de

¹KARL, Marx, A Miséria da Filosofia. Tradução José Paulo Neto, São Paulo: Boitempo. 2017, p. 71.

²Cfr CHECHIN, Andrei. *A Natureza como limite da Economia*: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen. São Paulo: Editora Senac; Edusp, 2010. p. 79, 211.

³.GATES, Bil. How to Avoid a Climate Disaster. New York/Toronto: Alfred A. Knopf: 2021. pag.195 a 217. Uma leitura sobre estes limites e o desenvolvimento jurídico do conceito de desenvolvimento sustentável cfr. SILVA, Solange Teles., LEUZINGER, Marcia Dieguez. Desenvolvimento Tecnológico e Preservação da Natureza. (167-180) In.Direito, Filosofia e Meio Ambiente: diálogos com a doutrina de Alaôr Caffé Alves. Org. Guilherme Purvin de Figueiredo:São Paulo:Ibap.2021.

fortalecimento de boas práticas, e não pode se transformar apenas um instrumento de incentivo à renda fundiária, como se demonstrará neste texto.

2.LIMITES HISTÓRICOS A UMA NOVA ECONOMIA DE CARBONO – CONTEXTOS DO ADVENTO DA LEI FEDERAL Nº 15.042/2024.

Eric Hobsbawm alerta que o **mercado** não tem nenhuma resposta para o principal problema com que se defronta o século XXI: “o fato de que o crescimento econômico ilimitado e cada vez mais tecnológico, em busca de lucros insustentáveis produz riqueza global, mas às custas de um fator de produção cada vez mais dispensável, o trabalho humano, e, talvez convenha acrescentar, os recursos naturais do planeta.”⁴. Michael Löwy ao fazer um resgate dos pensadores que atualizaram as Utopias destaca que Hobsbawm identifica nas comunidades camponesas e rurais a força que pode criar a erupção contrária ao modelo capitalista vez que este representa um paradigma de agressão brutal do seu modo de vida, permitindo identificar espécie de ludismo político⁵.

Então é preciso entender que mesmo quando se apresentam modelos que podem conectar benefícios econômicos à proteção florestal dentro do modelo capitalista, este não deve ser compreendido apenas dentro do aspecto geográfico-territorial, mas como dinâmica derivada que reflete as relações sociais dos agentes humanos no seu atuar econômico⁶, seguindo a reprodução de um modelo de exploração que mantém a desigualdade estrutural⁷, já que simples ocupação do território, não exclui uma comunidade dinâmica social da disputa pelos atores sociais, situados ou não no mesmo território, segundo o conceito de **espaço dividido**.

A consciência destes limites, dentro das regras excludentes, permite disputar uma nova divisão do espaço, mesmo que a área de ocupação do território não mude, e nem os atores estejam no mesmo território. Este é o desafio. Garantir que para além da preservação dos territórios, as comunidades possam representar o novo na proteção ambiental, para preservar e construir novas formas de relação com a natureza.

Não se pode negar que a escravidão e a formação do latifúndio no Brasil são os genitores do modelo brasileiro da dominação do poder do fundiário, e permite reconhecer que a classe dos proprietários fundiários foram a base das classes dominantes do Brasil, que demonstram

⁴HOBBSAWM, Eric Como Mudar o Mundo:Marx e o Marxismo. Tradução:Donaldson Garschagen. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.p. 375

⁵Löwy, Michael. Utopias: ensaios sobre política, história e religião. Lisboa: Unipop. 2016, p; 117).

⁶ SANTOS, Milton. O Espaço Dividido, Tradução Myrrna T. Rego Viana, São Paulo: Edusp. 2008, p. 21

⁷SANTOS, Milton. Economia Espacial: críticas e alternativas, tradução Maria Irene de Q. F. Szmrecsanyi. São Paulo; Edusp, 2011. p114

nova vitalidade na atualidade com o crescimento da valorização da renda fundiária, mediante alterações legislativas que valorizam a compra como meio de aquisição de terras públicas, fortalecendo o monopólio da terra que serve de base para aumentar o percentual de direitos desta classe sobre o produto do trabalho.⁸

Karl Marx já havia apontado que a natureza da Renda Fundiária decorre dela se tornar um monopólio no capitalismo pois este separa inteiramente o solo, enquanto condição de trabalho, da propriedade da terra e do proprietário fundiário, para quem o solo não representa senão determinado imposto em dinheiro que ele, por meio do seu monopólio, cobra da sociedade independente do trabalho e que decorre tão somente do domínio da terra⁹.

É um pressuposto então para a mudança efetiva que se favoreça as formas de apossamento da terra que rompam o processo de concentração fundiária, por isso deve ser evitada a remuneração de sistema de REDD+ tão somente com base no critério de formas de posse ou domínio da terra, sem efetiva ação de conservação ambiental.

Neste contexto o Comércio de Crédito de Carbono, a partir da Lei Federal nº15.042, de 11 de dezembro de 2024, como potencial de solução ao financiamento climático tem o desafio de romper este paradigma numa política de mudanças climáticas.

3.A DISTINÇÃO LEGAL ENTRE O SBCE E OS CRÉDITOS DE CARBONO NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.

A Lei nº15.042/2024 ao definir no art. 1º o que é o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões -SBCE, destaca que este se conceitua por ser um sistema regulado que delimita os setores produtivos que a ele estão submetidos, sempre estando sob a responsabilidade de operadores, dentro de um modelo de *cap and trade* e que resumidamente é um sistema que define os limites de emissão de GEE que uma atividade econômica pode emitir e permite que as emissões reduzidas ou evitadas sejam comercializadas em um modelo imobiliário, rastreável, todas previamente realizadas segundo metodologias previamente aprovadas. O que se confirma, ainda, pelo conceito do art. 3º. da Lei nº15.042/2024, de que o SBCE é um ambiente regulado submetido ao regime de limitação das emissões de GEE e de comercialização de ativos representativos de emissão, redução de emissão ou remoção de GEE no País, tendo por finalidade dar cumprimento à Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) e aos

⁸cf. ROCHA, Ibraim e CAMARGO, Ricardo Antônio Lucas. "Retrocessos" do ordenamento jurídico econômico brasileiro, em especial quanto à propriedade agrária- Um diálogo com Hegel. In Revista de Direito e Política. Vol 25, Ano XVII – 2019.p.161-183.Brito, Brenda et all. 10 Fatos Essenciais Sobre Regularização Fundiária na Amazônia Legal. Belém: Imazon, 2021.

⁹ MARX, Karl. O Capital, Livro III, o processo global da produção capitalista. Tradução Rubens Enderle: São Paulo: Boitempo. 2017. p.678

compromissos ambientais assumidos sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), com a disciplina financeira de negociação de ativos.

Este modelo tem um marcado enfoque economicista, desde a criticável nomenclatura de *Comércio de Créditos de Carbono*, como revelam casos práticos da sua natureza de *greenwashing*¹⁰ sem olvidar os problemas concernentes a um contrato internacional¹¹, embora preferível a denominação de **Parcerias de Crédito de carbono, não** adotado pelo legislador¹², pois não se exige a compensação da produção de gases de efeito estufa (GEE) pelo comprador em uma atividade econômica, sem esquecer o elevado custo do processo de certificação¹³. Esse é o chamado mercado regulado, que no modelo brasileiro se denomina de SBCE.

Como existe esta nomenclatura do mercado regulado consolidado é necessário destacar que o legislador brasileiro optou por definir o *crédito de carbono* por exclusão ao SBCE, embora aquele também seja representativo da redução de emissões de GEE, o marco legislativo define por segregação das metodologias aprovadas no SBCE, e por isso somente as reduções realizadas segundo estas é que se constituem como Cota brasileira de Emissões (CB ou CBE) ou Certificado de Redução ou Remoção Verificada de Emissões (CRVE's). Assim, é preciso entender que a legislação brasileira tem uma definição específica de **crédito de Carbono**, prevista no art. 2º, inciso IV, que usa os elementos que integram o crédito e sua forma de origem em atividades florestais de preservação ou reflorestamento e determina que estejam *submetidos a metodologias nacionais ou internacionais que adotem critérios e regras para mensuração, relato e verificação de emissões, externos ao SBCE*.¹⁴

¹⁰DELBOSC, Anais., PERTHUIS. Cristian de. Les Marchés du Carbone Expliqués. Paris: Dauphine Université. 2009. p. 6; JUTTA KILL et al. O comércio de carbono : como funciona e por que é controvertido ; [tradução Leandro Moura e Priscila Moura]. - Rio de Janeiro : Fundação Heinrich Böll ;Reino Unido : FERN, 2012.p. 77

¹¹GRA, Leticia de Lara Cardoso .**O Protocolo de Quito e o Contrato Internacional de Compra e Venda de Créditos de Carbono.** In Revista Brasileira de Direito Internacional, Curitiba, v.2, n.2, jul./dez.2005. P. 173 Link: <https://revistas.ufpr.br/dint/article/view/5480/4029> . Acesso 10 de dezembro de 2021.

¹²ROCHA, Ibraim. Territórios e Parcerias para a Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa. Revista do Ministério Público do RS: Porto Alegre, n, 96, jul, 2024 – dez 2024. p. 425-448.

¹³Arnoldus, M.W., Bymolt, R. (2011). *Demystifying Carbon Markets: A Guide to Developing Carbon Credit Projects*. Amsterdam KIT Publishers.

¹⁴ Art. 2º - (...) VI– **crédito de carbono: ativo transacionável, autônomo, com natureza jurídica de fruto civil no caso de créditos de carbono florestais de preservação ou de reflorestamento – exceto os oriundos de programas jurisdicionais**, desde que respeitadas todas as limitações impostas a tais programas por esta Lei –, representativo de efetiva retenção, redução de emissões ou de remoção, nos termos dos incisos XXX e XXXI deste artigo, de 1 tCO₂e(uma tonelada de dióxido de carbono equivalente), obtido a partir de projetos ou programas de retenção, redução ou remoção de GEE, **realizados por entidade pública ou privada, submetidos a metodologias nacionais ou internacionais que adotem critérios e regras paramensuração, relato e verificação de emissões, externos ao SBCE;** (grifei)

Dentro desta dualidade de sistemas dentro da mesma lei, o aspecto positivo é que a norma afasta a falsa premissa que o chamado mercado voluntário de crédito de carbono não era passível de ser normatizado, como agora expressamente regulamenta a Lei. Mas a diferença é que quando se diz que o SBCE é regulado, se refere ao fato que exige sempre uma metodologia rigorosa e específica, aprovada pelos mecanismos previstos na Lei, inclusive com variação possível por cada setor econômico-produtivo da forma de controle de redução de emissões de GEE, o que não se exige para o mercado voluntário de crédito de carbono, ainda que neste se exija uma metodologia de avaliação dos resultados. Assim, se conclui é que o mercado de carbono é normatizado, porém não regulado, e o SBCE é normatizado e regulado.

Neste artigo se analisa apenas o **Crédito de Carbono**, comércio de emissões externos ao SBCE. O Art 2º. incisos XXV a XXVIII define as modalidades programas e projetos de Crédito de Carbono, que são de 4 tipos. Em resumo, sendo 3 modelos públicos, onde, 2 são modelos de **programas**, 1 de abordagem de não mercado e 1 de abordagem de mercado, e 2 são modelos de **projetos**, sendo 1 privado e 1 público, sendo que os 2 modelos de **programas** são exclusivos de REDD+ e os 2 modelos de projetos podem alternativamente incluir REDD+, ou seja, a princípio os projetos devem se reger como modelo regulado, dentro do SBCE, e por exceção se inserem no âmbito do mercado voluntário para atender ao modelo de REDD+.

Mas no presente texto quando se refere aos **projetos privados** ou **públicos de créditos de carbono**, é apenas para se incluir o modelo de reduções de GEE por meio de conservação ou recuperação florestal, dentro do mercado voluntário, regulado pelo Capítulo IV da Lei que normatiza a oferta voluntária de créditos de carbono - art. 42 a 46 - e cujo art. 43, especificamente define as formas de titularidade dos créditos de carbono, pois apenas por exceção se citam a CRVE. Como previsto nos incisos XXV a XXVIII, do art. 2º¹⁵

¹⁵ Art, 2º, (..)XXV– **programas estatais “REDD+ abordagem de não mercado”**: políticas e incentivos positivos para atividades relacionadas à redução de emissões por desmatamento e degradação florestal e ao aumento de estoques de carbono por regeneração natural em vegetação nativa, *em escala nacional ou estadual, amplamente divulgados, passíveis de recebimento de pagamentos por resultados passados por meio de abordagem de não mercado, observada a alocação de resultados entre a União e as unidades da Federação, de acordo com norma nacional pertinente, resguardado o direito dos proprietários, usufrutuários legítimos e concessionários privados de requerer, a qualquer tempo e de maneira incondicionada*, a exclusão de suas áreas de tais programas para evitar dupla contagem na geração de créditos de carbono com base em projetos, **nos termos do art. 43 desta Lei**;XXVI– **programas jurisdicionais “REDD+ abordagem de mercado”**: políticas e incentivos positivos para atividades relacionadas à redução de emissões por desmatamento e degradação florestal e ao aumento de estoques de carbono por regeneração natural da vegetação nativa, *em escala nacional ou estadual, amplamente divulgados, passíveis de recebimento de pagamentos por meio de abordagem de mercado, incluindo captação no mercado voluntário*, observada a alocação de resultados entre a União e as unidades da Federação **de acordo com norma nacional pertinente**, resguardado o direito dos proprietários, usufrutuários legítimos e concessionários de requerer, a qualquer tempo e de maneira incondicionada, a exclusão de suas áreas de tais programas para evitar dupla contagem na geração de créditos de carbono com base em projetos, **nos termos do art. 43 desta Lei, sendo proibida, em qualquer caso, para evitar a dupla contagem, qualquer espécie de venda antecipada referente a período futuro**;XXVII– **projetos privados de créditos de carbono**: projetos de redução ou remoção de GEE, com

Lembre-se que REDD+ é uma sigla para **Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal**, usado para combater as mudanças climáticas por meio da conservação e recuperação de florestas, incluindo atividades adicionais, como o manejo sustentável das florestas e o aumento dos estoques de carbono florestal, o que permite compreender que para o legislador brasileiro somente os modelos que incluem REDD+, de forma geral os modelos de REDD+, estão fora do SBCE, são estes que consideramos para a análise.

Por isso que quando se define os **Programas Estatais** “REDD + abordagem de não mercado” ou os **Programas Jurisdicionais** “REDD+ abordagem de mercado”, ambos já incluem o REDD+ no seu conceito, então a princípio poderiam ser denominados tão somente de **programas de REDD+**, se diferenciando apenas pelo aspecto de que embora ambos tenham como titulares o Poder Público, e tem, ainda, em comum constituírem-se “políticas e incentivos positivos para atividades relacionadas à redução de emissões” os **estatais** não permitem a captação no mercado voluntário como os **jurisdicionais**, mas é preciso se, afirmar, ainda, com base nisso que os **programas estatais** são mais amplos, porque apesar de que ambos possam ter escala nacional ou estadual, estes não se definem necessariamente por um traçado de área territorial e não ter a proibição específica prevista para os programas jurisdicionais de se exigir na sua constituição um recorte territorial conexo ao âmbito político-jurisdicional, e por isso mesmo, a legislador veda “*qualquer espécie de venda antecipada referente a período futuro;*”, o que sinaliza para uma norma de caracterização obrigatória de uma metodologia temporal de comercialização¹⁶.

É importante destacar que antes da Lei Federal nº15.042/2024, era comum o argumento de agentes do mercado voluntário de que seria da natureza deste comércio de emissões a impossibilidade de regulamentação legislativa, que se tratava de mercado totalmente privado, com regulação autônoma dos agentes privados envolvidos, o que não mais se sustenta, visto

abordagem de mercado e finalidade de geração de créditos de carbono, **incluindo atividades de REDD+**, desenvolvidos por entes privados, diretamente por gerador ou em parceria com desenvolvedor, realizados nas áreas em que o gerador seja concessionário ou tenha propriedade ou usufruto legítimos, **nos termos do art. 43 desta Lei**; XXVIII– **projetos públicos de créditos de carbono**: projetos de redução ou remoção de GEE, com abordagem de mercado e finalidade de geração de créditos de carbono, **incluindo atividades de REDD+**, desenvolvidos por entes públicos nas áreas em que tenham, cumulativamente, propriedade e usufruto, desde que não haja sobreposição com área de propriedade ou usufruto legítimos de terceiros, **nos termos do art. 43 desta Lei**;

¹⁶Esta conceituação deixa claro que qualquer modelo de REDD+ para se integrar ao SBCE, deve passar pelo procedimento previsto no art. 12, parágrafo único da Lei Federal nº15.042/2024, que implica o reconhecimento de CRVEs a partir de créditos de carbono baseados em ações, atividades, **projetos e programas jurisdicionais REDD+ de mercado**, os quais respeitarão os direitos dos concessionários, dos proprietários e dos usufrutuários legítimos alheios aos entes estatais, e observará adicionalmente ao previsto no caput no mesmo artigo 12, ou seja, regras de registro do ITMO’s (**transferência internacional de resultados de mitigação**) (**internationally transferred mitigation outcomes**), bem como regras de exclusão de projetos para evitar a dupla contagem.

que o Capítulo IV, da Lei nº15.042/2024, prevê a chamada **Oferta Voluntária de Crédito de Carbono**, nos artigos 42 a 46, normatizando o que é este mercado.

O art. 42 da Lei Federal nº 15.042/2024 exige que as metodologias de crédito de carbono sejam regulamentadas pela CONAREDD+, tão somente para os efeitos de sua oferta no mercado voluntário, embora tenha uma metodologia, predomina a confiança entre agentes privados e públicos.

4.NATUREZA DOS CONTRATOS DE CRÉDITOS DE CARBONO COM COMUNIDADES TRADICIONAIS.

Aborda-se a seguir a natureza dos contratos de crédito de carbono em acordo com o tipo de programa ou projeto de crédito de carbono, posto a modalidade influencia a forma de constituição obrigacionais a ser formalizados com comunidades tradicionais.

O termo comunidades tradicionais, seguindo as definições previstas no Decreto Federal nº 6.040/2007, abrange neste texto todos os grupos humanos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição, o que abrange povos originários (art. 3º, I).

Como se explica a seguir¹⁷

4.1. Programas Estatais de Crédito de Carbono.

Programas Estatais de Crédito de Carbono são políticas e incentivos de REDD+, passíveis de recebimento de pagamentos por resultados passados por meio de abordagem de não mercado, observada a alocação de resultados entre a União e as unidades da Federação, vedada a dupla contagem, dentro do mercado voluntário de comércio de emissões.

Pela definição se pode observar que se trata de programas que visam incentivar a prática de REDD+ segundo um modelo de incentivo do Estado aos particulares que adotem boas práticas, indutores de ação, o que segue um princípio que é reconhecido como útil e adequado mesmo em países de filosofia liberal consolidada, reconhecendo a importância estatal no balizamento de políticas públicas, a partir da definição e escolha de objetivos que favoreçam o bem estar comunitário, assim, por exemplo Cass Sustein explica que determinadas ações

¹⁷Não se inclui neste texto os **Projetos públicos de créditos de carbono**, pois são modalidade de atividades de REDD+ desenvolvidos por entes públicos nas áreas em que tenham, cumulativamente, propriedade e usufruto, vedada a dupla contagem, dentro do mercado voluntário comércio de emissões, considerando neste caso o Estado atua como próprio gerador dos créditos com exercício de titularidade de direitos em nome próprio, ainda que possa fazer parcerias com o desenvolvedor do projeto, dentro do mercado voluntário, e desta forma não podem disputar titularidade com comunidades tradicionais.

paternalistas do Estado não ferem os princípios que movem essa filosofia, sendo inclusive bem-vindos por promover o bem-estar das pessoas, segundo problemas concretamente enfrentados pela comunidade, mantido o direito de livre escolha das pessoas, o que ele denomina de “*soft paternalism*”¹⁸.

Richard Thaler indica em seus estudos sobre a impossibilidade de existir o “*econ*” que seria aquela pessoa que sempre pensa de forma calculada as suas decisões, segundo o melhor pressuposto de um raciocínio econômico, e mesmo que pode não haver determinados consensos em macroeconomia, mas isto não impede de se usar em políticas públicas escolhas que direcionem a ação dos jurisdicionados em uma direção considerada melhor, ainda que não se tornem obrigatórias, focando no bem estar humano¹⁹.

Neste campo específico da conservação florestal é essencial que o Estado defina os usos prioritários para a terra, e especialmente no caso do território que ainda lhe pertence, a política de proteção e governança poderia cobrir cerca de 60% deste território e onde se encontra mais de 90% do total de carbono armazenado²⁰. Logo, a omissão estatal é inaceitável quando em risco o interesse público²¹. Aliás, se pode afirmar sem sombra de dúvidas, que a legislação brasileira já definiu a orientação estatal na direção da conservação florestal, especialmente como forma mais barata de absorção do carbono, e como forma de evitar a sua liberação.

Afinal não se pode esquecer que REDD+ não se realiza sem floresta e todas as florestas e demais vegetações existentes no Brasil são consideradas pela Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal), objeto da proteção e uso sustentável em harmonia com a promoção do desenvolvimento econômico e interesse comum a todos os habitantes do país, independentemente de ser pública ou privada como um compromisso soberano, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações da legislação em geral e, especialmente, os estabelecidos no Código Florestal, sendo que a utilização e a exploração da vegetação, as ações ou omissões contrárias às disposições e instrumento legal são consideradas uso irregular da propriedade, sem prejuízo da responsabilidade civil e das sanções administrativas, civis e penais (art. 1º, inc. I, II IV c/c art. 2º, §1º, CFLOR) o que reforça a proteção constitucional dos bens ambientais como de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida prevista no art.

¹⁸ Cfr. SUSTEIN, Cass. R. *Why Nudge? The Politics of Libertarian Paternalism*. New Haven: Yale University Press. 2014. Thaler, Richard, SUSTEIN, Cass. *Nudge, improving decisions about health, Wealth, and Happiness*. EUA: Penguin Books, 2008.

¹⁹ THALER, Richard H. *Misbehaving. The making behavioral economics*. New York/London: N. W. Norton Company, 2015

²⁰ Freitas FLM, Englund O, Sparovek G, et al. Who owns the Brazilian carbon? *Glob Change Biol*. 2018;24:2129–2142. <https://doi.org/10.1111/gcb.14011> . p. 2134

²¹ DWORNIK, Ronald. *Justice for hedgehogs*. Cambridge, Massachusetts: Belknap of Harvard University, 2011, p. 357-375. DWORNIK, Ronald. *A Matter of principle*. Cambridge: Harvard University Press, 2000. p. 205-222

225 da CRFB.

O modelo de Programas Estatais de Crédito de Carbono pode ser reconhecido no FUNDO AMAZÔNIA, que se constitui em mecanismo de financiamento destinado a captar recursos para investimentos não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, além de promover a conservação e o uso sustentável da Amazônia Legal, criado em 2008 é gerido pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), conforme os termos do Decreto Federal nº 6.527/2008.

Com o advento da Lei nº 15.042/2024, passa ser possível o pagamento por resultados a comunidades tradicionais por se tratar de recursos não reembolsáveis, em acordo o regramento do Fundo Amazônia, e a modalidade contratual mais adequada são os Contratos de Parceria organizações da sociedade civil, prevista Lei Federal nº 13.019/2014, quando envolve a transferência de recursos por entidades de direito público, segundo o regime de parcerias, com as associações comunitárias sem fins lucrativos, instituídas na forma da Lei Civil, art. 53 a 61m ou cooperativas sociais para o desenvolvimento de atividades agrícolas, comerciais e de serviços, instituídas conforme a Lei Federal nº 9.867/1999, art. 1º, inciso II.

A regra para as Organização da Sociedade Civil – OSC é o acesso a recursos mediante chamamento público para a celebração de parcerias, cujo procedimento seletivo resguarda a principiologia constitucional da Administração Pública, conforme previsto no art. 24²² da Lei de Parcerias, o que permite ainda das regras de monitoramento e controle próprios dos contratos administrativos previstos na Lei nº 13.019/2014, não sendo caso de dispensa ou inexigibilidade, como previsto no art. 30, incisos I a III e art. 31.

Dentro deste escopo o instrumento adequado por envolver repasse de recursos financeiros, o mais adequado é utilizar o Termo de Colaboração ou Termo de Fomento, que segundo o art. 2º, inciso VII e VIII da Lei Federal nº 13.019/2014, por se constituírem os instrumentos por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela administração pública com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco propostas pela administração pública que envolvam a transferência de recursos financeiros, uma vez que se usa o instrumento do Chamamento Público.

A diferença entre os instrumentos é que no Termo de Colaboração a proposta vem da Administração e no Termo de Fomento a proposta vem da sociedade civil, mas em ambos os

²² Art. 24. Exceto nas hipóteses previstas nesta Lei, a celebração de termo de colaboração ou de fomento será precedida de chamamento público voltado a selecionar organizações da sociedade civil que tornem mais eficaz a execução do objeto.

casos o Edital de Chamamento Público tem origem no Poder Público, que define os balizamentos para a seleção das propostas de parceria.

Uma grande lacuna na Lei nº 15.042/2024, é que não se refere a Lei da Política Nacional de Pagamentos de Serviços Ambientais – Lei nº 14.119/2021, no art. 3º, prevê como modalidades de PSA, entre outras: pagamento direto, monetário ou não monetário; prestação de melhorias sociais a comunidades rurais e urbanas; compensação vinculada a certificado de redução de emissões por desmatamento e degradação; títulos verdes (**green bonds**); comodato; Cota de Reserva Ambiental (CRA).

No entanto, uma vez que se adota a Teoria da Integridade do Direito cujo primeiro princípio é o da Integridade na Legislação, que exige que o legislador, ao criar as normas, mantenha-se coerente com os princípios que adota²³, não se pode ignorar as diretrizes, do art. 5º, da Lei do PSA como instrumento de promoção do desenvolvimento social, ambiental, econômico e cultural das populações em área rural e dos produtores rurais, em especial das comunidades tradicionais, dos povos indígenas e dos agricultores familiares. O reconhecimento do setor privado, das Oscip e de outras organizações não governamentais como organizadores, financiadores e gestores de projetos de pagamento por serviços ambientais, paralelamente ao setor público, e como indutores de mercados voluntários, também legitimam a necessidade de uso desta norma. Aliás, o art. 6º., parágrafo 2º da Lei Nacional de PSA estabelece a prioridade das comunidades tradicionais no Programa Federal de Pagamentos de Serviços Ambientais.

Temos a natureza jurídica de contratos administrativos para a realização conservação ambiental florestal, com a contrapartida financeira correspondente.

Conclusivamente os Programas Estatais de Crédito de Carbono são políticas e incentivos de REDD+, passíveis de recebimento de pagamentos por resultados passados por meio de abordagem de não mercado, observada a alocação de resultados entre a União e as unidades da Federação, vedada a dupla contagem, dentro do mercado voluntário de comércio de emissões, e permitem financiar projetos que visem à conservação e ao uso sustentável da Amazônia, inclusive a fundo perdido, mediante Contrato Administrativo de Termo de Colaboração ou Termo de Fomento para Pagamento por Serviços Ambientais, em acordo com a Lei nº 15.042/2024, Lei nº 14.119/2021 e Lei nº 13.019/2014.

4.2. Programas Jurisdicionais de Crédito de Carbono

Programas Jurisdicionais de Crédito de Carbono são políticas e incentivos de REDD+ passíveis de recebimento de pagamentos por meio de abordagem de mercado, observada a

²³DWORKIN, Ronald. *Law's empire*. Cambridge: Harvard University Press, 1986. p. 167.

alocação de resultados entre a União e as unidades da Federação, realizado em conexão com a base político-territorial do ente político, vedada a dupla contagem, e qualquer espécie de venda antecipada referente a período futuro, dentro do mercado voluntário de comércio de emissões.

Prevaleceu a ideologia de mercado neste modelo de combate a emissão de GEE's, se unificou o modelo de mercado voluntário e o respeito a limites voluntários de redução emissões (Voluntary National Contributions), obtidos por políticas e incentivos públicos, para legitimar a compensação mediante a compra de créditos de carbono, a partir da formação de uma linha base de desmatamento, como contraface da redução de emissões.

Face a estes critérios embora prevalentes não se pode vedar modelos que favoreçam a conservação florestal mediante o incentivo de práticas conservacionistas de comunidades tradicionais, independentes de uma linha base de desmatamento, pois há situações onde uma determinada área territorial têm um índice de conservação bem alto, decorrente das práticas comunitárias, exemplo no Município de Oriximiná, onde há extensas áreas quilombolas, e que não conseguiu obter recursos provenientes de programa jurisdicional por não poder demonstrar que a sua prática conservacionista leva a redução de emissões.

É possível a partir da conjugação de critérios da linha base e ações de incentivos a práticas de conservação como forma de combate ao aquecimento global, dentro de uma área de jurisdição territorial, podem demonstrar os resultados positivos dos serviços ecossistêmicos prestados, das propriedades ou posses comunitárias, para o reconhecimento dos efeitos positivos do modelo de uso da terra, protegendo e promovendo o incremento de sua atividade, e existência como grupo humano diferenciado, e logo, permitindo, a habilitação à recursos derivados de políticas de Carbono Jurisdicional REDD+.

Como mecanismo de soluções baseadas na natureza (Nbs) que se promove o pagamento por resultados (Results-Based Finance – RBF) não necessariamente importam em geração de créditos de carbono, o foco é a promoção de atividades de mitigação de emissões pela fixação do carbono no solo e de desmatamento evitado, compatíveis com esse tipo de financiamento “no qual existe monitoramento de resultados, mas sem transferência de unidades para cumprimento de metas por outros países – ou seja, sem geração de “créditos de carbono”. Isso reduz a complexidade na prestação de contas dos projetos e dispensa ajustes correspondentes pelos governos”²⁴

²⁴ Prolo, C.D., Penido, G., Santos, I.T., & La Hoz Theuer, S. (2021). Explicando os mercados de carbono na era do Acordo de Paris. Rio de Janeiro: Instituto Clima e Sociedade. p. 38 . Um histórico das praticas de Redução de Emissões do Desmatamento e Degradação (REDD) no Brasil, cfr EULER, Ana Margarida Castro. O Acordo de Paris e o Futuro do REDD+ no Brasi. Cadernos Adenauer XVII (85-104). 2, 2016.; GOULARTE Bruno Silveira;

A política de certificação neste caso é centrada no resultado do Programa Jurisdicional de Crédito de Carbono, a partir do apoio a seus projetos, de forma direta através de pagamentos monetários ou não, dispensando, complexos e caros, modelos de certificação internacional, e que são compatíveis com um modelo de regulação e incentivos à mudanças na apropriação dos bens comuns. Esta leitura já é viável, segundo marcos legislativos presentes. Como se passa sinteticamente a expor, especialmente no território paraense.

O Estado do Pará possui política específica de proteção dos recursos florestais como sumidouros ou de retenção de emissão de gases de efeito estufa pela conservação florestal, Lei Estadual nº 9.048/2020, que instituiu a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas do Pará (PEMC/PA). Esta Lei, tem os seguintes princípios, conceitos e diretrizes, e competências definidas nos art. 2º. X, c/c art. 3, III.VII, VIII, XIII, XVIII, XIX, art. 4º, III, e art. 21, II e III:

a) O etnomapeamento e o etnozeamento participativo que dá prioridade e relevância ambiental, sociocultural e produtiva para indígenas, quilombolas, povos e comunidades tradicionais, com base nos conhecimentos e saberes tradicionais para ações de combate as mudanças climáticas.

b) O protetor-recebedor é pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que recebe incentivos os quais podem ser financeiros ou não, por práticas que contribuem para a conservação e a proteção do meio ambiente, de onde fluem de serviços ecossistêmicos, que pode ser objeto de certificação pelo Poder Público, definido como “sistema institucional de verificação em conformidade com programas, projetos ou produtos, com relação à metodologia e a critérios de elegibilidade”. (art. 3º, III).

c) É definido um inventário de gases de efeito estufa no Estado visando a redução de emissões por desmatamento e degradação ambiental, a promoção da conservação, do manejo florestal sustentável, da manutenção e do aumento dos estoques de carbono florestal, permitindo o pagamento por serviços ambientais.

d) Inclui entre as diretrizes a constituição de um sistema de registro para ações, programas e projetos monitoráveis e verificáveis de mitigação de redução de emissões de gases de efeito estufa, compatíveis e integrados com metodologias reconhecidas nacional e internacionalmente.

e) Atribui a SEMAS competência para estabelecer normas, critérios e padrões de qualidade ambiental, para assegurar os objetivos da PEMC/PA e incorpora, no licenciamento a finalidade climática e o registro público de emissões;(art. 21, II, III)

Estes princípios, diretrizes e competências permitem criar metodologias mais em acordo com as práticas conservacionistas das comunidades tradicionais, segundo os pontos direcionados para criação de uma política de parcerias de carbono, onde os interessados na aquisição de créditos de carbono, atuem no incentivo a continuidade das práticas comunitárias conservacionistas, mediante mecanismos mais flexíveis de certificação dos resultados de emissões evitadas. Esta possibilidade é reforçada, pelo Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA) instituído pelo originalmente pelo Decreto Estadual nº 941/2020, e atualmente regulado pela Lei Estadual nº 10.750, de 31 de outubro de 2024, que inclui nos seus instrumentos de execução a PEMC/PA(PSA²⁵. REDD etc) a promoção da participação dos povos e comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas.

Observada a competência da SEMAS para editar e expedir atos normativos complementares, adota a linha “Mudança de Uso da Terra e Florestas”, a partir de uma Linha de Base a média de emissões brutas de Gases de Efeito Estufa (GEE) entre os anos de 2018 a 2022, calculadas a partir dos dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), no seu Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES)., tomando todo o território paraense para a fixação das taxas de desmatamento e as metas de redução, alinhadas à meta central do Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA) para garantir a continuidade ou a redução das emissões a com a meta de atingir carbono neutro até o ano de 2030²⁶.

Assim, claramente se tem as bases de um modelo de Programa Jurisdicional de Crédito de Carbono, que toma o território paraense como um todo, e permite afastar as discussões de limites a inserção de projetos que estejam em áreas com pouco desmatamento, vez que se pode avaliar a contribuição de uma comunidade e respectiva área da comunidade tradicional dentro do contexto da jurisdição do ente federado em sua integralidade, no conjunto de atividades do setor de florestas e uso da terra. Logo, ultrapassa a avaliação individual da área, e considera o conjunto das atividades do território, em acordo um modelo de regulação e incentivos à mudanças na apropriação dos bens comuns florestais.

Como se enquadra o PEAA como um Programa Jurisdicional de Crédito de Carbono, é essencial que as suas políticas e incentivos de REDD+ permitam o acesso a pagamentos por créditos de carbono e que não decorra da simples propriedade da terra, mas de efetiva demonstração de práticas conservacionistas ou de manejo sustentável das áreas, sendo importante o ente estatal fixar os balizamentos da política pública a partir da definição e escolha

²⁵ Pagamento por Serviços Ambientais.

²⁶Art. 11 c/c art. 13 – Lei nº 10.750/2024 - PA.

de objetivos que favoreçam o bem estar comunitário, direcionando a ação dos jurisdicionados em uma direção considerada melhor, ainda que não se tornem obrigatórias, focando no bem estar humano.

É positivo se pensar um modelo próprio de reconhecimento para registro, aberto a outros modelos de certificação, como os já existentes no mercado voluntário de certificação, e que permite a criação pelos Estados Membros, ou mesmo pela iniciativa privada, universidades, modelos para a certificação de *remoção de carbono*, ou modelos de redução de emissões, segundo uma linha base, dos modelos de REDD+, bastando a sua metodologia ser devidamente aprovada pela CONAREDD+, o que se pode inferir da competência prevista no art. 12, inciso II, “a” da Lei nº 15.042/2024.

Como se pode observar, a visão que estamos propondo diminui a distinção entre os modelos de conservação ambiental e pagamento de “crédito de Carbono” pois se pensa mais no resultado ambiental, ainda que evidentemente, se crie critérios para o pagamento por essa política ambiental. E, assim, também não se exige a penas a prova do domínio para o acesso a recursos dos programas, mas que se apresente uma proposta concreta de ação para potencializar o recurso natural, como instrumento de combate às mudanças climáticas²⁷.

Isto demonstra, que existem marcos legislativos internos nacionais, que conjugadas com as regras do Estado do Pará, permitem simplificar e nacionalizar o processo de certificação dos serviços ecossistêmicos, dentro de um modelo de Programa Jurisdicional de Crédito de Carbono, como base para a negociação dentro do modelo de carbono voluntário, barateando os custos e com comprovação científica da ação positiva para o combate das mudanças climáticas, pelo incentivo a práticas de conservação das florestas e uso da terra segundo contratos de parcerias com comunidades tradicionais, com segurança e transparência jurídica.

A Lei nº15.042/2024 somente tem uma regra de repartição de benefícios no SBCE, prevista no art. 28, onde 15% vai à operacionalização e à manutenção do SBCE, no mínimo 75% para o Fundo Nacional sobre Mudança Climática a serem utilizados no financiamento de investimentos para a descarbonização da atividades, das fontes e das instalações reguladas e no mínimo 5% para a contribuição à compensação dos povos indígenas e dos povos e comunidades tradicionais para a conservação da vegetação nativa e dos serviços ecossistêmicos.

²⁷Este mesmo critério deve ser aplicado às propriedades privadas, visto que do contrário seria apenas um instrumento de aumento da renda fundiária, sem uma demonstração de efetiva contribuição à preservação ambiental, o que se exigiria minimamente trabalho de inventário florestal, por exemplo.

Considerando que **não existe uma regulamentação** expressa da repartição de benefícios sobre Programas Jurisdicionais de Crédito de Carbono ou Programas Estatais de Crédito de Carbono, e ainda ausente o regulamento, pode-se interpretar que pode ser aplicado por analogia a regra do SBCE, como parâmetro mínimo, para o PEAA como modalidade de programa jurisdicional de crédito de carbono, para definir a destinação da repartição de benefícios.

Entretanto, por ser apenas uma analogia de destinação dos recursos captados, nada impede que o PEAA defina outros percentuais de repartição de benefícios, assim, é legítimo a destinação que já vem sendo discutida de 10% para comunidades indígenas, 10% para comunidades quilombolas, 5% para Proprietários Rurais, bem como destinação a operacionalização e à manutenção do programa, para o Plano Estadual de Mudanças Climáticas, o essencial é que a destinação às comunidades tradicionais não seja inferior aos previstos no modelo do SBCE, dada a sua reconhecida contribuição à preservação florestal.

Ademais, não se pode olvidar que como a Lei da Política Nacional de Pagamentos de Serviços Ambientais – Lei nº 14.119/2021, no art. 3º, prevê como modalidades de PSA, entre outras: pagamento direto, monetário ou não monetário; prestação de melhorias sociais a comunidades rurais, é possível que a destinação dos percentuais não sejam necessariamente por pagamentos diretos, mas é possível se fixar modelos de acesso aos recursos mediante a execução de projetos concretos de melhorias nas comunidades ou arranjos produtivos, etc, até como forma de se evitar eventuais disputas internas de cunho individual, que possam afetar a harmonia comunitária.

O modelo de Programa Jurisdicional de Crédito de Carbono do PEAA com o novo marco legislativo federal de comércio de créditos de carbono exige que a política pública concreta considere a realidade dos fatores de controle do desmatamento para permitir eficácia para a captação de recursos e a construção de um modelo mais justo e adequado na repartição de benefícios, mesmo com as limitações da financeirização da natureza, é relevante para incentivar boas práticas ambientais, ajustados mediante com a natureza jurídica de contratos administrativos para a realização conservação ambiental florestal, com a contrapartida financeira correspondente.

Conclusivamente os Programas Jurisdicionais de Crédito de Carbono são políticas e incentivos de REDD+ passíveis de recebimento de pagamentos por meio de abordagem de mercado, observada a alocação de resultados entre a União e as unidades da Federação, realizado em conexão com a base político-territorial do ente político, vedada a dupla contagem,

e qualquer espécie de venda antecipada referente a período futuro, dentro do mercado voluntário de comércio de emissões, e permitem financiar projetos que visem à conservação e ao uso sustentável da Amazônia, mediante Contrato Administrativo de Termo de Colaboração ou Termo de Fomento para Pagamento por Serviços Ambientais, em acordo com a Lei nº 15.042/2024, Lei nº 14.119/2021 e Lei nº 13.019/2014.

4.3. Projetos privados de Crédito de Carbono.

Projetos Privados de Crédito de Carbono são atividades de REDD+, desenvolvidos por entes privados, diretamente por gerador ou em parceria com desenvolvedor, realizados nas áreas em que o gerador seja concessionário ou tenha propriedade ou usufruto legítimos, vedada a dupla contagem, dentro do mercado voluntário de comércio de emissões.

O ponto específico de distinção e caracterização dos Projetos Privados de Crédito de Carbono é que se exige a delimitação específica da área de sua incidência, e, assim, não se pode negar que este somente pode ser realizado sobre um imóvel rural, visto que deve existir uma prática de REDD+, logo não se pode negar a natureza de Contrato Agrário, a ser objeto de pactuação sobre terras já destinadas a comunidades tradicionais.

O grande espanto é que geralmente os contratos agrários visam uma relação direta entre o possuidor ou proprietário a fim de regular uma atividade agrária no imóvel definindo as responsabilidades mesmo em contexto de pandemia²⁸, por isso mesmo quando se trata na doutrina da proteção ambiental nestes contratos é mais para destacar a sua relação com regras vinculadas a obrigações do proprietário frente a legislação a exemplo da reserva legal²⁹

O conceito de imóvel rural está previsto no art. 4º, I, do Estatuto da Terra, e art. 4º, I, da Lei nº 8.629, de 25.2.1993, cujo art. 5º do Decreto nº 55.891, de 31.3.1965, o conceitua o prédio rústico, de área contínua, qualquer que seja a sua localização em perímetros urbanos, suburbanos ou rurais dos municípios, que se destine à exploração extrativa, agrícola, pecuária ou agro-industrial, quer através de planos públicos de valorização, quer através da iniciativa privada.

Não se pode negar que apesar de sua modernidade e avanço que representa frente ao desafio das mudanças climáticas é fato estrutural que não pode ser negligenciado para a

²⁸FERREIRA, R.M. et al. A Importância dos Contratos Agrários para o Agronegócio – Disciplina Legal e Principais Características do Contrato de Arrendamento Rural. *Pleiade*, 16(37): 85-96, Out.-Dez., 2022 DOI: 10.32915/pleiade.v16i37.79. OLIVEIRA, Ana Carolina. Contratos Agrários e os Efeitos da Pandemia da Covid-19 In *Revista de Direito Civil Contemporâneo*, Vol 36/2023. P. 135- 149 – Jul-Set. 2023. *Revista dos Tribunais* On line. Thonson Reuters, acesso 27.03.25.

²⁹MATOS NETO, Antônio José. A proteção do meio ambiente na legislação de contratos agrários, sob o olhar ético da ordem constitucional brasileira. In *Revista de Direito Ambiental*. Vol 83, - Jul- set . São Paulo: *Revista dos Tribunais*. 2016.

efetividade ambiental do modelo adotado pela Lei Federal nº15.042/2024 a necessidade de se modernizar a estrutura fundiária na Amazônia, como se pode verificar da experiência do Estado do Pará, o que se não for realizado pode atuar de forma negativa sobre o novo mecanismo de financiamento climático, com efeito a grilagem de terras públicas e ausência de uma moderna estrutura de sistematização dos dados fundiários pode ser fator de disputa pelo pagamento de créditos de Projetos de Privados de Crédito de Carbono.

De fato, se pode perceber a influência da grilagem na nova legislação na própria definição dos modelos de *programas e projetos de crédito de carbono públicos*, previstos no art. 2º, inc. XXV, XXVI e XXVIII, onde sempre se ressalva os direitos da classe fundiária pela condicionante de que deve ser “*resguardado o direito dos proprietários, usufrutuários legítimos e concessionários privados de requerer, a qualquer tempo e de maneira incondicionada, a exclusão de suas áreas de tais programas para evitar dupla contagem na geração de créditos de carbono*” ou de “*que não haja sobreposição com área de propriedade ou usufruto legítimos de terceiros*”, mas quando trata da definição dos *projetos privados de créditos de carbono* não se apresenta nenhuma reserva para a defesa de direitos de propriedade das áreas públicas (art. 2º, inc. XXVII), o que revela que o argumento que a restrição se destina a prevenir a dupla contagem não é o real motivo das exceções, mas sim garantir meios de acesso rápido de proteção de interesses privados em detrimento de interesses públicos³⁰.

O Capítulo IV, da Lei Federal nº15.042/20165, ao prever a chamada Oferta Voluntária de Crédito de Carbono, nos artigos 42 a 46, descreve não só quem pode ser *titular dos créditos de carbono*, mas sobretudo conecta este com os tipos de territórios ou modelos de propriedade e usufruto da terra, o que significa que o legislador tomou o tipo de domínio e aplicação de uso da terra para definir a legitimidade ao recebimento dos eventuais direitos decorrentes de projetos de REDD+, o que define no caput do art. 43, como a ***titularidade originária dos créditos de carbono*** que cabe ao ***gerador de projeto de crédito de carbono***, sendo válida, como

³⁰O Estado do Pará já promove modalidade de litigância climática, a partir do ajuizamento de 3 ações judiciais contra o comércio ilegal de créditos de carbono, tendo por objetivo declarar a nulidade de projetos de REDD+ incidentes sobre terras públicas, envolvendo cerca de 1.321.000 ha (um milhão, trezentos e vinte e um mil hectares), que foram realizados sem o conhecimento e anuência do poder público, além de afetar direitos de comunidades tradicionais e quilombolas, envolvendo contratos do comércio voluntário, além de obter indenizações por danos materiais e morais, cunhando-se a expressão de “Grilagem de carbono”, sendo a primeira ação protocolada, sob o número 0814181-47.2023.8.14.0051, envolve o REDD+ Vale do Jari, ajuizada contra a Empresa Jari Celulose, em trâmite na Vara Agrária de Santarém. O Relatório anual "Global Trends in Climate change Litigation: 2024 snapshot" elaborado por Joana Setezer, e Catherine Hignam, divulgado em junho de 2024, reporta entre as ações mais relevantes de litigância climática do ano de 2023, a inovação das ações judiciais de combate a Grilagem de Carbono (Forest Carbon grabbing). Dentro dessa experiência de litigância climática, fica evidente que é preciso prevenir que as terras públicas, sejam objeto de projetos de REDD+ sem a devida anuência do poder público, ou em prejuízo à comunidades tradicionais.

forma de exercício dessa titularidade, a previsão contratual de compartilhamento ou cessão desses créditos em projetos realizados por meio de parceria com *desenvolvedores de projetos de crédito de carbono*, que também passam a ser titulares.

Adota o legislador federal o princípio de que a legitimidade da *titularidade originária* dos créditos não pode ser realizada sem o suporte da terra, e, obviamente, da floresta ou área onde será realizada a conservação florestal, reflorestamento, manejo, o REDD+, por isso o art. 43, nos incisos I a IX, especifica os tipos de *titularidade originária*, que podemos definir, a mingua de previsão do legislador, como *o direito subjetivo primordial aos créditos de carbono que detêm em potência o possuidor da terra ou território de ser gerador do projeto de crédito de carbono*.

O art. 2º inciso XII da Lei Federal nº 15.042/2024, define o **gerador de projeto de crédito de carbono** como pessoa física ou jurídica, povos indígenas ou povos e comunidades tradicionais que têm a concessão, a propriedade ou o usufruto legítimo de bem ou atividade que se constitui como base para projetos de redução de emissões ou remoção de GEE, e cabe a eles livremente decidir se usam o direito de propriedade ou usufruto com esta finalidade. Por essa característica de decisão à destinação a este fim específico envolvendo um imóvel rural que se alinha como contrato agrário, independente de transferência da posse³¹, mas se estabelece uma relação obrigacional³².

Fica evidente que é crucial o aspecto fundiário para o sucesso dos objetivos do legislador, sendo nulos os projetos de carbono em que ausente a legitimidade de direitos de posse sobre a terra, pois somente este detém a titularidade originária para embasar o a geração do projeto de carbono, uma vez que o **Desenvolvedor de Projetos** é pessoa jurídica, admitida a pluralidade, que implementa, com base em uma metodologia, por meio de custeio, prestação de assistência técnica ou de outra maneira, projeto de geração de crédito de carbono, em associação com seu **Gerador** nos casos em que o desenvolvedor e o gerador sejam distintos (art. 2º V).

Com base nestes conceitos seria mais fácil o legislador definir que a titularidade originária do crédito de carbono é direito subjetivo do titular do direito de posse, propriedade ou usufruto, sem precisar definir cada tipo de domínio, até porque é preciso se destacar que o art. 43 caput, se refere expressamente apenas a PROJETOS REALIZADOS, o que deixa claro que não se

³¹BUNAZAR, identifica a natureza jurídica do contrato agrário a partir da transferência da posse do imóvel rural. Cfr. BUNAZAR, Mauricio. Notas Sobre a Qualificação Jurídica dos Contratos Agrários ano 2. 2619- 2641 RIBD, 2013 (4). (www.idb-fdul.com)

³²Isto é que torna possível não se discutir nestes contratos se haveria a limitação da contratação com estrangeiros, como ocorre em outros contratos agrários Cfr. TABARELLI, Liane; SUZIN, Gabriela Vieira. Restrições à Compra de Imóveis Rurais e a Arrendamentos a Estrangeiros e o Direito Real de Superfície: Comentários à Luz da Decisão Prolatada na Apelação Cível no 1.0000.20.076654-1/001-TJMG. (mimeo) ?

aplica a sua definição de titularidade aos créditos de carbono dentro dos programas jurisdicionais de crédito de carbono.

No art. 43, incisos I a IX, da Lei nº 15.042/2024, se identificam os tipos de posse e propriedade e que se destinam em tese a garantir direitos subjetivos a ser respeitados nos *projetos privados* ou *públicos de créditos de carbono*, como meio de reforçar a sua distinção e inaplicabilidade frente a programas jurisdicionais de crédito de carbono, como direito subjetivo da titularidade originária³³.

Para o objeto de nossa reflexão interessa a o direito de titularidade originária reconhecida às comunidades indígenas, comunidades extrativistas e tradicionais nas respectivas unidades de conservação de uso sustentável que admitem sua presença, das comunidades quilombolas, dos assentados beneficiários de programa de reforma agrária residentes em projetos de assentamento nos lotes de projetos de assentamento, independentemente de já possuírem ou não título de domínio.

Nestes casos o que se pode observar é que o legislador assegura a titularidade originária dos créditos de carbono a partir da relação com a terra construída por essas comunidades, tanto, que no caso dos projetos de assentamento, garante o direito independente de já possuírem o título de domínio, o que casa perfeitamente com a tradição dos contratos agrários, que admite aos detentores da posse a justo título e boa-fé a sua legitimidade. Neste caso, se pode dizer que temos um contrato agrário inominado ou atípico. Com efeito, não há neste caso pagamento por arrendamento da terra e nem se trata de parceria rural, pois não se trata de pagamento pelo uso da terra ou cessão de uso específico do imóvel, que deve continuar com a comunidade.

Como modalidade contrato agrário atípico devem ser minuciosamente descritas as obrigações contratuais, pois elas não estão regulamentadas expressamente em lei, pois lembre-se que devido ao caráter publicista dos contratos agrários, não podem deixar de observar o disposto pelo art. 2º e art. 39 do Decreto nº 59.566/66, que estabelece a irrenunciabilidade de direitos quando o uso ou posse da terra for exercido por *qualquer outra modalidade contratual*,

³³São 8 as modalidades de titularidade originária:1) da União. gerados em terras devolutas e unidades de conservação federais e nos demais imóveis federais;2) dos Estados e do Distrito Federal em unidades de conservação estaduais e distritais e nos demais imóveis estaduais e distritais;3) dos Municípios em unidades de conservação municipais, e nos demais imóveis municipais;4) proprietários ou usufrutuários em imóveis de usufruto privado;5) das comunidades indígenas nas respectivas terras indígenas descritas no art. 231 da Constituição Federal;6) comunidades extrativistas e tradicionais nas respectivas unidades de conservação de uso sustentável que admitem sua presença, previstas nos incisos III, IV e VI do caput do art. 14 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000;7) das comunidades quilombolas nas respectivas terras previstas no art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias;8) dos assentados beneficiários de programa de reforma agrária residentes em projetos de assentamento nos lotes de projetos de assentamento, independentemente de já possuírem ou não título de domínio; 9) dos *demais usufrutuários* nos demais imóveis de domínio público não mencionados anteriormente, desde que o usufruto não seja do ente público que tem a propriedade do imóvel.

diversa dos contratos de arrendamento e parceria, devendo ser observadas as regras especiais de uso eficiente da terra, além de práticas conservacionistas, como previsto no art. 38, inciso I e III “a” do mesmo diploma³⁴.

Isto somente reitera a importância, da regra do art. 47, I “b” que prevê no que tange aos povos indígenas e comunidades tradicionais a inclusão de cláusula contratual que garanta a reparação justa e equitativa e a gestão participativa dos benefícios monetários derivados da comercialização dos créditos de carbono e de CRVEs, se refere que estes sejam “*provenientes do desenvolvimento de projetos nas terras que tradicionalmente ocupam*”, e que devem ser depositados em conta específica, “assegurados o direito sobre *pelo menos 50% (cinquenta por cento)* dos créditos de carbono ou CRVEs *decorrentes de projetos de remoção de GEE* e o direito sobre *pelo menos 70% (setenta por cento)* dos créditos de carbono ou CRVEs *decorrentes de projetos de “REDD+ abordagem de mercado”*. Nesta regra de repartição o legislador foi bastante técnico, pois se refere expressamente apenas a *projetos*, em nenhum momento se refere a *programas*, o que não permite se confundir como regra de repartição de benefícios nos programas jurisdicionais de crédito de carbono.

Conforme abordado aqui, tratamos de contratos agrários sobre Projetos Privados de Crédito de Carbono, então é de se garantir o recebimento de 70% dos créditos comercializados no mercado voluntário. Veja, ainda, que quando o art. 47, inciso II, “a” garante o apoio às atividades produtivas sustentáveis, à proteção social, à valorização da cultura e à gestão territorial e ambiental, nos termos da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas, da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais e da Política Nacional de Reforma Agrária, reforça o caráter de que estes recursos não interditam o uso da terra, mas valorizam a forma de uso tradicional como meio de preservação ambiental.

O mesmo art. 47, inciso I “a” e II “b”, ressalva outras regras que deixam evidente o caráter de regras de direito público, típicas dos contratos agrários, como a necessidade de observância do consentimento resultante de consulta livre, prévia e informada, prevista na Convenção nº

³⁴Corrente doutrinária conteste esta característica de irrenunciabilidade, afirmando se inadequada ao momento das relações agrárias da atualidade. Cfr. NOGUEIRA, Marcelo; FRANCO, Antônio Carlos de Melo; PEREZ FILHO, Augusto Martinez. A Validade da Convenção de Arbitragem nos Contratos de Arrendamento Rural, In Revista de Formas Consensuais de Solução de Conflitos. V. 6.n. 2. (81-96), Jul/dez, 2020; CASTRO, Fabiana Maria Martins Gomes de; RIBEIRO, Marcus Vinicius Magalhães Cecilio.A Problemática do Prazo nos Contratos de Arrendamento Rural. In Revista de Iniciação Científica e Extensão da Faculdade de Direito de Franca (897- 889). Vol 5., n. 1. (dez). 2020; ACOSTA, Rolando Pavó; REYES, Alexander Nolbert Dickson. Los Contratos Agrários: Entre La Unificación Contratual y la Desregulación. El caso de Cuba. DOI: 10.19135/revista.consinter.00017.04 (2023). TARTUCE, Flávio; BUNAZAR, Mauricio. A Lei da Liberdade Econômica e os Contratos Agrários. RJLB. Ano 7 (2021) n 4.p. 627- 654.

169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT)³⁵, nos termos do protocolo ou plano de consulta, quando houver, da comunidade, não podendo a comunidade arcar com os custos do processo, a ser custeado pelo desenvolvedor interessado, garantidas a participação e a supervisão do Ministério dos Povos Indígenas, da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai) e da Câmara Temática Populações Indígenas e Comunidades Tradicionais (6ª Câmara de Coordenação e Revisão) do Ministério Público Federal, órgãos responsáveis pela política indigenista e pela garantia dos direitos dos povos indígenas, bem como a obrigatoriedade da inclusão de cláusula contratual que preveja indenização a comunidades de povos indígenas, a povos e comunidades tradicionais e aos assentados em projetos de reforma agrária, por danos coletivos, materiais e imateriais, decorrentes de projetos e programas de geração de créditos de carbono³⁶.

Por se tratar de relação contratual decorrente da posse ou propriedade da terra, não se aplicam os mecanismos da Lei nº 13.019/2014, mas sim, deve-se usar, além das regras citadas, o previsto na Lei Nacional do PSA, cujo art. 12 a 14, define as Regras Contratuais, com Cláusulas essenciais e consideradas obrigatórias relativas aos direitos e às obrigações do provedor, incluídas as ações de manutenção, de recuperação e de melhoria ambiental do ecossistema por ele assumidas e os critérios e os indicadores da qualidade dos serviços ambientais prestados; aos direitos e às obrigações do pagador, incluídos as formas, as condições e os prazos de realização da fiscalização e do monitoramento; às condições de acesso, pelo poder público, à área objeto do contrato e aos dados relativos às ações de manutenção, de recuperação e de melhoria ambiental assumidas pelo provedor, em condições previamente pactuadas e respeitados os limites do sigilo legal ou constitucionalmente previsto. E, ademais o contrato deve ser vinculado ao imóvel por meio da instituição de servidão ambiental³⁷, como previsto no parágrafo único do art. 12, devendo, ainda, ser averbado no registro de imóveis da circunscrição onde se localiza o imóvel, como previsto no parágrafo 5º do art. 43 da Lei nº

³⁵Importante destacar que o território não é um condomínio, portanto, segue as regras de organização coletiva da comunidade, conforme os seus estatutos. Não se podendo falar em vícios de consentimento individual do condômino, como tradicionalmente trata a doutrina. Cfr, OPITZ, Oswaldo. Contratos no Direito Agrário: 5ª ed. Porto Alegre: Síntese, 2000, p. 23

³⁶ Nos contratos típicos, arrendamento e parceria, se discute os riscos ambientais que podem prejudicar ou trazer desequilíbrio à relação contratual, o que tem aumentado com as mudanças climáticas, a regra citada está fora destes contextos. A respeito do risco ambiental confira. MASSENO, Manuel David. Para Adaptar o Arrendamento Rural às Mudanças Climáticas na Amazônia (ou no Rio Grande do Sul), Fará Sentido um “Retorno às Ordenações” ? Uma Perspectiva Portuguesa no Direito Brasileiro. In *Disciplinarum Scientia*, Santa Maria, v. 20, n 1, p. 175-192. 2024.

³⁷A servidão é possível nos contratos agrários embora omissa o Estatuto da Terra, aplicando-se o Código Civil. OPITZ, Silva C. B; OPITZ, Oswaldo. Curso Completo de Direito Agrário. 11ª. ed. São Paulo: Saraiva. 2017. P. 336.

15.042/2024, como reforço considerando as normas de direito público que caracterizam os contratos agrários.

Conclusivamente Projetos Privados de Crédito de Carbono são atividades de REDD+, desenvolvidos por entes privados, diretamente por gerador ou em parceria com desenvolvedor, realizados nas áreas em que o gerador seja concessionário ou tenha propriedade ou usufruto legítimos, vedada a dupla contagem, dentro do mercado voluntário de comércio de emissões, que permitem financiar projetos que visem à conservação e ao uso sustentável da Amazônia, mediante Contrato Agrário Atípico para Pagamento por Serviços Ambientais, em que se assegura no mínimo 70% dos créditos comercializados no mercado voluntário em acordo com a Lei nº 15.042/2024, Lei nº 14.119/2021 e Lei nº 4.504/1964 e Decreto Federal nº 59.566/1966.

5. CONCLUSÕES.

Por todo o exposto, apresentam-se as seguintes teses a serem submetidas à deliberação:

1. **Programas Estatais e Jurisdicionais de Crédito de Carbono (REDD+)**

A Lei 15.042/2024 define essas modalidades como instrumentos de política pública para conservação florestal, exigindo contratos administrativos que garantam às comunidades tradicionais acesso a incentivos financeiros. Esses programas não excluem outras formas de apoio, mas exigem comprovação dos resultados de conservação ou recuperação, alinhados com as metas climáticas nacionais.

2. **Programas Estatais de Crédito de Carbono**

Financiam projetos de conservação e uso sustentável de florestas, inclusive via recursos não reembolsáveis (fundo perdido), por meio de Termos de Colaboração ou Fomento para PSA. Regidos pelas Leis 15.042/2024, 14.119/2021 (PSA) e 13.019/2014 (Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil), priorizam a formalização de arranjos institucionais com órgãos públicos.

3. **Programas Jurisdicionais de Crédito de Carbono**

Operam em escala regional, financiando iniciativas de REDD+ mediante Termos de Colaboração ou Fomento, com base no mesmo marco legal dos programas estatais. Diferem por sua abrangência territorial (ex.: estados, biomas) e integração com políticas subnacionais de clima, sempre vinculados à repartição de benefícios com comunidades locais.

4. **Projetos Privados de Crédito de Carbono (REDD+)**

Implementados via contratos agrários atípicos de PSA, garantem 70% dos créditos

gerados às comunidades tradicionais no mercado voluntário. São mecanismos complementares aos programas públicos, com flexibilidade contratual, mas sujeitos à Lei 15.042/2024 e ao Estatuto da Terra (Lei 4.504/1964).

5. Natureza Jurídica dos Contratos de REDD+

A Lei 15.042/2024, como instrumentos de PSA, deve combater as mudanças climáticas, não podem se limitar a crescer a renda fundiária, mas promover a equitativa distribuição dos benefícios econômicos gerados.

6. Papel das Comunidades Tradicionais

Reconhecidas como guardiãs históricas das florestas, têm prioridade nos contratos de REDD+. A repartição de benefícios deve seguir modelos justos, considerando seu conhecimento tradicional e contribuição ao controle do desmatamento, conforme princípios da Lei 15.042/2024 e normas socioambientais correlatas.

6. BIBLIOGRAFIA.

ARISTOTELES. *Econômicos*. Tradução Delfim F. Leão. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011a.

ACOSTA, Rolando Pavó; REYES, Alexander Nolbert Dickson. Los Contratos Agrários: Entre La Unificación Contratual y la Desregulación. El caso de Cuba. DOI: 10.19135/revista.consinter.00017.04 (2023).

ARNOLDUS, M.W., Bymolt, R. (2011). *Demystifying Carbon Markets: A Guide to Developing Carbon Credit Projects*. Amsterdam KIT Publishers.

BORGES, Antonino Moura. Curso Completo de Direito Agrário. 5ª ed. Campo Grande: Contemplar. 2016.

BRITO, Brenda et all. 10 Fatos Essenciais Sobre Regularização Fundiária na Amazônia Legal. Belém: Imazon, 2021.

BUNAZAR, Mauricio. Notas Sobre a Qualificação Jurídica dos Contratos Agrários ano 2. 2619- 2641 RIBD, 2013 (4). (www.idb-fdul.com)

CASTRO, Fabiana Maria Martins Gomes de; RIBEIRO, Marcus Vinicius Magalhães Cecilio. A Problemática do Prazo nos Contratos de Arrendamento Rural. In Revista de Iniciação Científica e Extensão da Faculdade de Direito de Franca (897- 889). Vol 5., n, 1. (dez). 2020;

CAPRA, Fritjof. *O Ponto de mutação*. Tradução Alvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 2006.

CHECHIN, Andrei. *A Natureza como limite da Economia: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen*. São Paulo: Editora Senac; Edusp, 2010.

DARENDORF, Ralf, a Lei e a Ordem. Tradução Roberto Fend. *Classicos Liberais. Parte da Revista Banco e Ideias*, 50..(?)

DESCARTES, René. *Discours de la méthode.. Édition électronique (ePub) v.: 1,0 : Les Échos du Maquis*, 2011

DELBOSC, Anais., PERTHUIS. Cristian de. *Les Marchés du Carbone Expliqués*. Paris: Dauphine Université. 2009.

DWORKIN, Ronald. *O Império do Direito*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. *Law's empire*. Cambridge: Harvard University Press, 1986.

_____. *Justice for hedgehogs*. Cambridge, Massachusetts: Belknap of Harvard University, 2011.

_____. *A Matter of principle*. Cambridge: Harvard University Press, 2000.

EINSTEIN, Albert. *A teoria da relatividade especial e geral*. Tradução Carlos Almeida Pereira. Rio de Janeiro: Contraponto. 1999.

EULER, Ana Margarida Castro. *O Acordo de Paris e o Futuro do REDD+ no Brasi*. *Cadernos Adenauer XVII* (85-104). 2, 2016.;

FERREIRA, R.M. et al. *A Importância dos Contratos Agrários para o Agronegócio – Disciplina Legal e Principais Características do Contrato de Arrendamento Rural*. *Pleiade*, 16(37): 85-96, Out.-Dez., 2022 DOI: 10.32915/pleiade.v16i37.79.

FREITAS, FLM, Englund O, Sparovek G, et al. *Who owns the Brazilian carbon?* *Glob Change Biol*. 2018;24:2129–2142. <https://doi.org/10.1111/gcb.14011> .

GATES, Bil. *How to Avoid a Climate Disaster*. New York/Toronto: Alfred A. Knopf: 2021.

GOULARTE Bruno Silveira; ALVIM, Augusto Mussi. *A Comercialização de Créditos de Carbono e seu Impacto Econômico e social*. In *Análise – A Revista Acadêmica da Faci*. Porto Alegre> m v. 22, n, 1, 72-88, jan/jun, 2011.

GRA, Leticia de Lara Cardoso. **O Protocolo de Quito e o Contrato Internacional de Compra e Venda de Créditos de Carbono**. In *Revista Brasileira de Direito Internacional*, Curitiba, v.2, n.2, jul./dez.2005. P. 173 Link: <https://revistas.ufpr.br/dint/article/view/5480/4029> . Acesso 10 de dezembro de 2021.

GRANZIERA, Beatriz, HAMRICK, Kelley , COMSTOCK, Maggie. *Eligibility Requirements for REDD+ Standards and Financing*. *The Nature Conservancy , Conservations Internacional*.2021.

HACHE, Frédéric. *Report 50 Shades of Green: The fallacy of environmental markets, - Part, II*. *Green Finance Observatory*, 2019.

HOBBSAW, Eric *Como Mudar o Mundo:Marx e o Marxismo*. Tradução:Donaldson

Garschagen. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

JUTTA Kill et al. O comércio de carbono : como funciona e por que é controverso ; [tradução Leandro Moura e Priscila Moura]. - Rio de Janeiro : Fundação Heinrich Böll ; Reino Unido : FERN, 2012.

KUHN, Thomas S. *A Estrutura das revoluções científicas*. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1992. (Coleção Debates)

LÖWY, Michael. *Utopias: ensaios sobre política, história e religião*. Lisboa: Unipop. 2016.

MASSENO, Manuel David. Para Adaptar o Arrendamento Rural às Mudanças Climáticas na Amazônia (ou no Rio Grande do Sul), Fará Sentido um “Retorno às Ordenações” ? Uma Perspectiva Portuguesa no Direito Brasileiro. In *Disciplinarum Scientia*, Santa Maria, v. 20, n 1, p. 175-192. 2024.

MATOS NETO, Antônio José. A proteção do meio ambiente na legislação de contratos agrários, sob o olhar ético da ordem constitucional brasileira. In *Revista de Direito Ambiental*. Vol 83, - Jul- set . São Paulo: Revista dos Tribunais. 2016.

MARX, Karl, *A Miséria da Filosofia*. Tradução José Paulo Neto, São Paulo: Boitempo. 2017.

_____. *O Capital*, Livro III, o processo global da produção capitalista. Tradução Rubens Enderle: São Paulo: Boitempo. 2017.

_____. *O Capital: crítica da economia política*. Livro I: o processo de produção do capital. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MOLL, Luíza Helena Malta. Externalidades e apropriação - projeções do Direito Econômico sobre a nova ordem mundial. (137-160) In: CAMARGO, Ricardo Antonio Lucas [org.]. *Desenvolvimento econômico e intervenção do Estado na ordem constitucional - estudos jurídicos em homenagem ao Professor Washington Peluso Albino de Souza*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1995.

MOVIMENTO MUNDIAL PELAS FLORESTAS TROPICAIS – Jutta Kill. *REDD: uma coleção de Conflitos, Contradições e mentiras*. Montevideo. 2015.

NOGUEIRA, Marcelo; FRANCO, Antônio Carlos de Melo; PEREZ FILHO, Augusto Martinez. A Validade da Convenção de Arbitragem nos Contratos de Arrendamento Rural, In Revista de Formas Consensuais de Solução de Conflitos. V. 6.n. 2. (81-96), Jul/dez, 2020;

OLIVEIRA, Ana Carolina. Contratos Agrários e os Efeitos da Pandemia da Covid-19 In Revista de Direito Civil Contemporâneo, Vol 36/2023. P. 135- 149 – Jul-Set. 2023. Revista dos Tribunais On line. Thonson Reuters, acesso 27.03.25.

OPITZ, Osvaldo. Contratos no Direito Agrário: 5ª ed. Porto Alegre: Síntese.2000.

OPITZ, Silva C. B; OPITZ, Osvaldo. Curso Completo de Direito Agrário. 11ª. ed. São Paulo: Saraiva. 2017.

PROLO, C.D., Penido, G., Santos, I.T., & La Hoz Theuer, S. (2021). Explicando os mercados de carbono na era do Acordo de Paris. Rio de Janeiro: Instituto Clima e Sociedade.

RELATÓRIO ANUAL DE DESMATAMENTO NO BRASIL 2020. www.mapbionas.org

ROCHA, Ibraim e CAMARGO, Ricardo Antônio Lucas. "Retrocessos" do ordenamento jurídico econômico brasileiro, em especial quanto à propriedade agrária- Um diálogo com Hegel. In Revista de Direito e Política. Vol 25, Ano XVII – 2019.

ROCHA, Ibraim. Ecos da grilagem no PL do Carbono: necessidade de veto. Conjur. 2024. Acesso 4 de março de 2025. (<https://www.conjur.com.br/2024-nov-27/ecos-da-grilagem-no-pl-do-carbono-necessidade-de-veto/>)

_____. SBCE e Créditos de Carbono. Revista Pub. Acesso 4 de março de 2025 (<https://www.revista-pub.org/post/20122024>).

ROCHA, Ibraim. Territórios e Parcerias para a Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa. Revista do Ministério Público do RS: Porto Alegre, n, 96, jul, 2024 – dez 2024. p. 425-448

SANTOS, Milton. O Espaço Dividido, Tradução Myrma T. Rego Viana, São Paulo: Edusp. 2008.

_____. Economia Espacial: críticas e alternativas, tradução Maria Irene de Q. F. Szmrecsanyi. São Paulo; Edusp, 2011

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto.: Oportunidades de Negócio na Busca da Sustentabilidade. São Paulo: Atlas. 2009.

SILVA, Solange Teles., LEUZINGER, Marcia Dieguez. Desenvolvimento Tecnológico e Preservação da Natureza. (167-180) In .Direito, Filosofia e Meio Ambiente: diálogos com a doutrina de Alaôr Caffé Alves. Org. Guilherme Purvin de Figueiredo. São Paulo: Ibap. 2021.

SUSTEIN, Cass. R. Why Nudge? The Politicas of Libertarian Paternalism. New Haven: Yale University Press. 2014.

TABARELLI, Liane; SUZIN, Gabriela Vieira. Restrições à Compra de Imóveis Rurais e a Arrendamentos a Estrangeiros e o Direito Real de Superfície: Comentários à Luz da Decisão Prolatada na Apelação Cível no 1.0000.20.076654-1/001-TJMG. (mimeo) ?

TARTUCE, Flávio; BUNAZAR, Mauricio. A Lei da Liberdade Econômica e os Contratos Agrários. RJLB. Ano 7 (2021) n 4.p. 627- 654.

THALER, Richard, SUSTEIN, Cass. Nudge, improving decisions about health, Wealth, and Happiness. EUA: Penguin Books, 2008.

THALER, Richard H. Misbehaving.; The making behavioral economics. New York/London: N. W. Norton Company, 2015