



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE DIREITO
Trabalho de Conclusão de Curso

Aproveitamento de créditos de carbono gerados em florestas e parques públicos sob regime de concessão pelo concessionário: análise e perspectivas.

Orientanda: Gabriela Acedo Vieira

Orientador: Jacintho Silveira Dias de Arruda Câmara

Trabalho de Conclusão de Curso da
Faculdade de Direito da PUC-SP

São Paulo
2023

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe, por seu
apoio infinito e por ser minha certeza em
um mundo tão incerto.

RESUMO

O presente estudo busca analisar a possibilidade de transferência, à figura do concessionário, do direito de exploração de créditos de carbono gerados em parques e florestas públicos brasileiros sob regime de concessão pública. Para tanto, traz-se, por intermédio de revisão bibliográfica e análise da legislação, um panorama histórico do mercado de carbono, da vegetação brasileira e sua congregação, analisando-se os créditos de carbono e sua natureza jurídica e abordando a conceituação doutrinária e legal da concessão pública, das unidades de conservação e da possibilidade de transferência e transação de tais créditos, cujas expectativas explora-se pela abordagem de exemplos práticos.

Palavras-chave: mercado de carbono; créditos de carbono; concessões florestais; unidades de conservação; parques públicos; florestas públicas; concessão pública.

ABSTRACT

The present article analyzes the possibility of assigning to the concessionaire the right to exploit carbon credits generated in Brazilian public parks and forests under a public concession regime. To this end, through a bibliographical review and analysis of legislation, a historical overview of the carbon market, Brazilian vegetation and its congregation is provided, analyzing carbon credits and their legal nature and addressing the doctrinal and legal conceptualization of public concession, conservation units and the possibility of assignment and transaction of such credits, which expectations are explored through the approach of practical examples.

Keywords: carbon market; carbon credits; forestry concessions; conservation units; public parks; public forests; public concession.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	6
2. Revisão histórica – mudanças climáticas, manutenção de florestas e o mercado de carbono.....	7
2.1. Mudanças Climáticas e Mercado de Carbono: perspectiva do Brasil.	14
3. Crédito de Carbono: conceito, natureza jurídica e possibilidade de alienação e transação.....	17
4. Unidades de Conservação: Parques e Florestas Nacionais. Conceitos, deveres e prerrogativas da Administração Pública.	21
5. Conceitos Gerais dos Contratos de Concessão e sua aplicação às Unidades de Conservação.....	26
5.1. Concessão Pública: conceito e legislação.	26
5.2. Concessão Pública de Unidades de Conservação (Parques e Florestas).....	29
6. Análise da legislação e das diretrizes legais que possibilitam a disposição contratual do direito do concessionário de transacionar no mercado de carbono.	34
6.1. Edital de Concorrência publicado pós nova legislação: Florestas Nacionais da Região Sul.....	37
7. Análise de caso concreto: perspectiva da adoção de projetos de créditos de carbono em Florestas Públicas no Bioma Amazônia.	39
8. Considerações Finais	41
9. Referências Bibliográficas	44

1. Introdução

O presente estudo busca analisar a geração de créditos de carbono em Unidades de Conservação, em especial, Florestas e Parques Públicos, que se encontram sob regime de concessão, abordando a possibilidade de aproveitamento desses créditos pelo concessionário, tanto como receita acessória quanto como receita principal.

O crédito de carbono foi recentemente reconhecido, no Brasil, pelo Decreto Federal nº 11.075/2022¹, como “ativo financeiro, ambiental, transferível e representativo de redução ou remoção de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente, que tenha sido reconhecido e emitido como crédito no mercado voluntário ou regulado”.

Em razão de sua dimensão, o Brasil é um país que abriga biomas diversificados e conta, segundo o Sistema Nacional de Informações Florestais (“SNIF”), com cerca de 500 milhões de hectares de floresta natural (SNIF, 2023).

Assim, a paisagem natural brasileira torna o país um incomparável gerador de créditos dessa natureza, ao se considerar a capacidade de sequestro de carbono inerente às paisagens florestais, de modo que a remuneração se dá em especial a partir de projetos de Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal, conservação e aumento dos estoques de carbono florestal e manejo sustentável das florestas (“REDD+”).

O intuito do trabalho é compreender a natureza jurídica dos créditos de carbono gerados em Unidades de Conservação, mormente aqueles que se encontram sob regime de concessão, com ênfase em Florestas e Parques Públicos, a fim de elucidar e discorrer sobre a possibilidade de serem objeto de contratos de

¹ BRASIL. Decreto Federal nº 11.075, de 19 de maio de 2022. Estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, institui o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa e altera o Decreto nº 11.003, de 21 de março de 2022. Diário Oficial da União - Seção 1 - Edição Extra - A - 19/5/2022, Página 1

concessão e alienação pela Administração Pública, visando à remuneração da figura do concessionário e, até mesmo, o investimento na própria unidade para projetos de conservação da vegetação nativa.

Assim, foram analisados, brevemente, (i) conceitos gerais sobre mercado de carbono, perpassando aspectos históricos e legais da figura jurídica do crédito de carbono, (ii) aspectos gerais do instituto jurídico da concessão e do contrato de concessão, abordando conceitos do direito ambiental e administrativo, bem como prerrogativas da Administração Pública; e (iii) casos concretos em que se discutiu ou ainda se discute tal possibilidade, a exemplo de Florestas na Amazônia e das Florestas Nacionais da Região Sul – Chapecó, Três Barras e Irati.

2. Revisão histórica – mudanças climáticas, manutenção de florestas e o mercado de carbono.

As mudanças climáticas são um fator muito atual, mas que já há algumas décadas revela uma preocupação global, em virtude das catástrofes que podem vir a acarretar. Estudos mostram que houve um relevante aumento da temperatura global entre os anos de 1850 e 2010, observado em 1 grau centígrado no planeta, como um todo, e 1,5 grau somente no Brasil (Artaxo, 2014).

Isso acontece porque, com as Revoluções Industriais e o avanço das produções em massa e das técnicas de geração de energia, de desenvolvimento da agricultura, entre outras tecnologias, a composição da atmosfera passou a ser alterada pelo ser humano.

A atividade humana tem modificado o balanço da radioatividade do planeta e gerado um contrafluxo no que se refere ao calor solar que deveria ser irradiado para fora do plano. Estima-se que, até 2014, a atividade humana tenha sido capaz de introduzir anualmente cerca de 9 milhões de toneladas de carbono fóssil adicionais na atmosfera (Artaxo, 2014), em quantidade que o ecossistema é incapaz de absorver e que resulta no acúmulo do gás carbônico (“CO₂”) atmosférico, acarretando alterações na temperatura, na acidez das águas, entre outros.

A discussão que permeia as mudanças climáticas, que já vinha ocorrendo de maneira esparsa, tornou-se constante a partir dos anos 70, época em que se identificou, a partir de um sensor instalado no satélite Nimbus 7, um buraco na ozonosfera, cuja origem, à época, foi atribuída aos clorofluorcarbonetos (“CFCs”) provenientes de processos industriais (Conti, 2014).

Ao longo de duas décadas, o buraco identificado e sua origem foram objeto de amplos estudos, até que estes passaram a apontar os gases do efeito estufa (“GEEs”) como os maiores causadores desse fenômeno (Conti, 2014).

Por essa razão, medidas de controle da emissão de GEEs e de retirada desses gases da atmosfera tornaram-se desejáveis desde que as mudanças climáticas passaram a ser visíveis e preocupantes.

É nesse contexto e considerada a relevância do carbono no movimento de alteração do perfil climático planetário que projetos de precificação do carbono surgem, visando à frenagem, por meio da monetização desse composto, da reação em cadeia decorrente de sua emissão excessiva.

Em 1992, as mudanças climáticas, reconhecidas como uma problemática crescente, tornaram-se objeto da Cúpula da Terra, ocorrida no Rio de Janeiro (“Eco-92”). Nesse evento, adotou-se a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (“UNFCCC”), cujo principal objetivo era justamente controlar a concentração de GEEs na atmosfera, para evitar que se estendesse até atingir um limiar que representasse uma interferência humana perigosa ao sistema climático – limiar esse que, conforme acordado pela UNFCCC, deveria ser definido a partir de estudos científicos, técnicos e socioeconômicos, objetivo principal do Segundo Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (“IPCC”).

O tema passou a ser objeto de intensas discussões e variadas propostas entre os membros da UNFCCC, que originaram ideias e princípios de

responsabilização dos países desenvolvidos (“países do Anexo I”)², em detrimento dos países em desenvolvimento.

Isso ocorreria a partir do estabelecimento de metas individuais e voluntárias, atribuídas a cada um dos países membros, com previsão para serem revistas em sua primeira reunião – a chamada Conferência das Partes (“COP”), que ocorre anualmente e se divide em edições.

Durante as COPs 1 e 2 - ocorridas, respectivamente, em Berlim e em Genebra - e ao longo da década de 90, as discussões levaram as Partes a concluir pela insuficiência dos compromissos voluntários feitos na UNFCCC, bem como pela necessidade de adoção de um cronograma com medidas concretas a serem realizadas por cada país.

Em 1997, as negociações ocorridas na COP 3, realizada no Japão, deram ensejo à aprovação do chamado Protocolo de Quioto, que tornou obrigatórias as reduções até então voluntárias e trouxe mecanismos inovadores que permitiam barateá-las, sopesando a necessidade de preservação do meio ambiente e a de fomento ao desenvolvimento econômico e social.

O Protocolo de Quioto cuida-se de tratado complementar à UNFCCC, que define metas concretas de redução de emissões de GEEs pelos países desenvolvidos - elencados no Anexo I do tratado e, assim, nomeados “países do Anexo I” - e que, à época de sua elaboração, eram considerados historicamente responsáveis pela alteração climática, em razão de seus parques industriais avançados e de seu desenvolvimento pioneiro.

É nesse contexto de adoção de uma estrutura definida, ainda que flexível, pelo Protocolo de Quioto, o qual concedia aos países uma liberdade ampla para, a partir de variados mecanismos e cronogramas próprios, atuar em conjunto ou

² “Anexo I – São os países desenvolvidos que possuem metas de redução de emissões de gases do efeito estufa”

individualmente para atingir as metas estabelecidas, que surge a possibilidade de compensação de redução de emissões entre os países.

Surge, ainda, com o Protocolo de Quioto, a possibilidade de sequestro de carbono a partir de projetos de alteração do uso da terra e de manejo florestal – desde que em conformidade com as regras estabelecidas -, que implicam necessariamente a retirada de emissões de carbono da atmosfera e, assim, possibilitam a geração de créditos, os chamados *removal units* (“RMUs”), ou seja, unidades removidas.

As possibilidades de geração de créditos em projetos de sequestro de carbono e de compensação de emissões entre os países dá origem, também, quando da elaboração do Protocolo de Quioto, a três mecanismos: (i) a implementação conjunta, (ii) a comercialização de emissões e (iii) o mecanismo de desenvolvimento limpo (“MDL”).

Esses mecanismos, que representam o nascimento do que se conhece, atualmente, por “mercado de carbono regulado”, visam a permitir que os países do Anexo I reduzam suas emissões de GEEs e atinjam suas metas de modo mais eficiente.

A “implementação conjunta” cuida-se de mecanismo que permite a um país do Anexo I realizar projetos de eficiência energética ou reflorestamento em outro país, também do Anexo I, usando as reduções de emissões resultantes para cumprir suas próprias metas (Trennepohl, 2021).

Também há a possibilidade de comércio de emissões por meio de um sistema global de compra e venda chamado Leilão de Certificado de Emissões, cuja unidade de medida é o “carbono equivalente”, o qual representa a quantidade em toneladas de carbono correspondente à redução do gás eliminado.

De acordo com o Protocolo de Quioto, qualquer país do Anexo I que o tenha ratificado pode transferir unidades chamadas *Assigned Amount Units* (“AAUs”) para

outro país do Anexo I que apresente dificuldade de cumprimento de suas metas de emissões, desde que siga as regras e notificações estabelecidas no Protocolo e demonstre que essa ação é complementar a seus esforços domésticos.

Já o “MDL” é destinado a ajudar os países em desenvolvimento a alcançar o desenvolvimento sustentável e reduzir as emissões. Nele, países do Anexo I podem investir em projetos de redução de emissões em países de fora do Anexo I e receber créditos por essas reduções, conhecidos como *Certified Emission Reductions* (“CERs”).

O MDL mostrou-se, de longe, o mecanismo mais adotado e eficiente. Interessante mencionar que a proposta inicial do MDL, apesar de alterada para torná-lo um mecanismo de realização de projetos, foi elaborada por representantes do Brasil, um país considerado em desenvolvimento e que, à época, desejava fosse criado um fundo de financiamento, pelos países desenvolvidos, que permitisse o fomento a projetos de desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento (Trennepohl, 2021).

Conceituando o objetivo do MDL, traz-se, nas palavras de Sister (2008, p.13), o seguinte:

“O MDL consiste em uma forma subsidiária de cumprimento das metas de redução de emissão de gases de efeito estufa em que cada tonelada métrica de carbono deixada de ser emitida ou retirada da atmosfera por um país em desenvolvimento poderá ser negociada com países com meta de redução, criando um novo atrativo para redução das emissões globais.”

Infere-se, portanto, que os projetos desenvolvidos a partir do MDL, os quais, comprovadamente, tenham contribuído para a redução das emissões de GEEs ou auxiliado em sua remoção da atmosfera, possibilitam a geração de certificados, que podem ser objeto de comercialização entre os países do Anexo I e os demais. A esses certificados dá-se o nome de Reduções Certificadas de Emissões (“RCEs”), e está dentre os primeiros a surgir e dar vida ao conceito de “crédito de carbono”, que será tratado no capítulo 3 do presente estudo.

Ocorre que as discussões acerca da contribuição do desmatamento e da degradação das florestas para as mudanças climáticas, em razão da emissão de GEEs, passaram a ocorrer somente em 2003, na COP 9 (Trennepohl, 2021).

Embora a UNFCCC tenha tornado obrigatória a gestão sustentável das florestas pelos seus países membros, definindo-as como reservatórios e sumidouros e, portanto, importantes estoques de CO₂ e, também, de remoção desse composto por meio da fotossíntese³, a formalização de projetos que visam à manutenção das florestas ainda é objeto de discussão na UNFCCC.

As florestas apresentam um papel essencial no ciclo do carbono, uma vez que são capazes de equilibrar sua presença na atmosfera, retirando o CO₂ proveniente da respiração do solo. Essa troca natural, contudo, tem sido afetada em decorrência do uso inadequado da terra, pelo homem, e das atividades florestais (Borges, 2011).

Mesmo assim, o desmatamento evitado não foi objeto de discussão ou inserido nas metas pelo Protocolo de Quioto, de modo que, apenas após anos intensos de discussão da necessidade de criar-se um mecanismo voltado à mitigação do desmatamento e da degradação das florestas, surge a proposta das Reduções de Emissões por Desmatamento e Degradação (“REDD”).

A possibilidade de associação de incentivos que se relacionam ao MDL a projetos de REDD tem sido exposto, ao longo dos anos, por países em desenvolvimento nas COPs, principalmente em relação a atividades de preservação das florestas (nas quais o carbono permanece estocado), nas atividades de plantio de florestas e por meio do manejo e da gestão florestais.

³BORGES, L.C.R. Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação – REDD: desafios e oportunidades para o Brasil no contexto das mudanças climáticas. 2011. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília 2011. p. 57. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2023.

Essa possibilidade, entretanto, não foi abarcada pelo MDL, sob o pretexto de haver a possibilidade de degradação das florestas pela queima e outras formas de devastação instantâneas (Serraglio, 2016).

Os projetos de remoção do CO₂ da atmosfera por meio do florestamento e do reflorestamento tornaram-se possíveis somente a partir dos Acordos de Marrakesh e, após anos de discussões, foram reconhecidos no Acordo de Paris, firmado na COP21.

O artigo 5, §2º, do Acordo de Paris, dispõe:

“As Partes são encorajadas a agirem para implementar e apoiar, inclusive por meio de pagamentos por resultados, a estrutura existente, definida por orientações e decisões relacionadas já acordadas no âmbito da Convenção para: abordagens políticas e incentivos positivos para atividades relacionadas à redução de emissões por desmatamento e degradação florestal, e o papel da conservação, do manejo sustentável de florestas e do incremento dos estoques de carbono florestal nos países em desenvolvimento; e abordagens alternativas, como as que conjuguem mitigação e adaptação para a gestão integral e sustentável das florestas, reafirmando a importância de se incentivar, quando apropriado, os benefícios de não carbono associadas a tais abordagens”

Aos projetos reconhecidos no Acordo de Paris dá-se o nome de REDD+ (REDD *plus*), por ser passado a contemplar, com o tempo, também o incremento de boas práticas de conservação e restauração que implicam o aumento do estoque de carbono nas áreas analisadas como parte do projeto (Serraglio, 2016).

O incentivo REDD+ não integra, ainda, contudo, o mercado regulado de créditos de carbono, posto que este se rege pelo Protocolo de Quioto com base no comércio de emissões, na implementação conjunta e no mecanismo de desenvolvimento limpo (Margulis, 2020 *apud* Trennepohl, 2021), tendo por base – o REDD+ – apenas o Acordo de Paris e mantendo-se na pauta das negociações das COPs.

No mercado voluntário, onde são transacionados os créditos de carbono provenientes de projetos REDD+, tais créditos precisam de certificação para serem

negociados. O *Voluntary Carbon Standard* (“VCS”) é o principal programa para esses projetos.

Para obter certificação, os projetos REDD+ devem cumprir requisitos rigorosos, incluindo rastreamento dos créditos com números de série únicos. A geração de créditos de carbono requer investimentos significativos em estudos multidisciplinares, custos de certificação e auditoria.

O investimento inicial pode superar 200 mil dólares, mas o mercado voluntário tem potencial para movimentar de 1 a 5 bilhões de reais anualmente. Isso cria um ambiente favorável para projetos REDD+, contribuindo para a conservação ambiental e fornecendo benefícios para o clima, comunidades e biodiversidade.

2.1. Mudanças Climáticas e Mercado de Carbono: perspectiva do Brasil.

No que se refere às mudanças climáticas e a regulamentação voltada à emissão de GEEs no Brasil, importante marco brasileiro foi a edição da Lei Federal nº 12.187/2009, que instituiu a Política Nacional de Mudanças Climáticas (“PNMC”).

A PNMC foi implementada para adoção de diretrizes e meios de concretização dos compromissos firmados na UNFCCC e no Protocolo de Quioto. O principal objetivo desta política é possibilitar a adoção de “ações de mitigação da mudança do clima em consonância com o desenvolvimento sustentável, que sejam, sempre que possível, mensuráveis para sua adequada quantificação e verificação *a posteriori*”⁴.

Para tanto, foram adotados instrumentos institucionais cujo objetivo era a atuação para concretização da PNMC, dentre eles, o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima e o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima.

⁴ ANTUNES, Paulo de B. Direito Ambiental. São Paulo, Grupo GEN, 2023. 23ª ed. E-book. ISBN 9788597027402. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027402/>. Acesso em: 10 jul. 2023. p. 411

Ainda, a PNMC estabeleceu, pela primeira vez, uma meta voluntária de redução de emissões de GEEs, no Brasil, que deveria ser alcançada até 2020. A necessidade maior de implementar tais metas e, de fato, concretizar projetos que permitissem alcançá-las surge, porém, em 2016, com a ratificação do Acordo de Paris, pelo Brasil, e a promulgação, no ano seguinte, do Decreto n. 9.073/2017.

Pelo Acordo de Paris, o Brasil passou a apresentar Contribuições Nacionalmente Determinadas (“NDCs”), tendo sido a primeira das NDCs brasileiras comunicada, no ano de ratificação do acordo, à UNFCCC, e cuja meta era reduzir a emissão dos GEEs até 2025 em 37% abaixo das emissões apresentadas em 2005. Ela foi substituída, porém, pela NDC apresentada em 2020.

Nas palavras de Natasha Trennepohl (2022) sobre a NDC de 2020:

“Essa nova Contribuição Nacionalmente Determinada confirma a meta ‘de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005 em 2025, e em 43% abaixo dos níveis de 2005 em 2030’, referindo-se ao terceiro inventário nacional apresentado à UNFCCC em 2016”.

Analisando-se a taxa de emissões de CO₂ no Brasil e a contribuição dos setores, conclui-se ter havido uma mudança ao longo dos anos. As emissões decorrentes do uso da terra e das florestas, que representava 59% delas no período que perdurou de 1990 a 2016, passou a representar 22% (Trennepohl, 2021). Apesar disso, ainda é um valor representativo.

A meta voluntária adota pelo Brasil, portanto, considerou os setores que mais contribuíram para a emissão de GEEs, partindo da projeção das emissões para 2020, para a qual a mudança do uso da terra contribuiria, em estimativa, com 1,4 bilhões de toneladas de CO₂ equivalente (“CO₂e”). A meta do Brasil era reduzir de 1,1 a 1,2 milhões de toneladas de CO₂e.

A meta previa a adoção de determinadas medidas, que incluíam a redução de 80% da taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal, tomando por base taxa

média relatada entre 1996 e 2005; e a redução de 40% da taxa anual de desmatamento no Cerrado, consideradas as taxas médias entre 1999 e 2008.

Assim, em 2019, foi promulgado o Decreto nº 10.144, que criou uma nova comissão, a chamada Comissão Nacional para Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal. O intuito era acompanhar a estratégia nacional para REDD+ e gerenciar os requisitos para pagamento por resultados dos projetos REDD+, no Brasil, que são reconhecidos pela UNFCCC.

Sobre os pagamentos por resultados de REDD+, Antunes (2022) elucida:

“Pagamentos por resultados de REDD+ são os pagamentos advindos de múltiplas fontes, em reconhecimento a emissões reduzidas mensuradas, relatadas e verificadas de políticas, programas, projetos e ações realizados em múltiplas escalas. Tanto as emissões reduzidas como os pagamentos por resultados de REDD+ serão compatibilizados em contabilidade única e apresentados à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima para fins de cumprimento do Marco de Varsóvia para REDD+ e de acordo com o previsto no Acordo de Paris.”

Como será mais bem abordado nos próximos capítulos, o Brasil adota uma política de responsabilização de todos os entes federativos, setores e a sociedade civil no que diz respeito ao meio ambiente, o que reflete essa responsabilização, também, “no desenvolvimento e implementação de políticas, planos, programas e ações relacionadas à mudança climática” (Trennepohl, 2021)

A própria PNMC determina, em seu art. 3º, inciso V:

“Art. 3º V - as ações de âmbito nacional para o enfrentamento das alterações climáticas, atuais, presentes e futuras, devem considerar e integrar as ações promovidas no âmbito estadual e municipal por entidades públicas e privadas”

Entretanto, a PNMC limita-se a essa determinação, sem adentrar o tema e pormenorizar e estabelecer qual o dever de participação de cada uma das partes nas metas previstas, ou como deveria ocorrer essa integração – mas, de fato, prevê uma responsabilização compartilhada entre todos.

Em resumo, a Lei n. 12.187/2009 explora o interesse primordial, brasileiro e mundial, em reduzir as emissões de GEEs e combiná-las a um desenvolvimento sustentável; e, para tanto, “incentiva a participação de todos os níveis governamentais no desenvolvimento e implementação de políticas, planos, programas e ações relacionadas à mudança climática” (Trennepohl, 2021).

Disso infere-se haver um papel crucial do Estado e seus entes federativos na atuação para cumprimento das NDCs brasileiras e atuação para conter as mudanças climáticas; contudo, ante uma insuficiência estatal, por falta de recursos ou assoberbamento de funções, não haveria impeditivos a que tal atuação se desse por outros setores da sociedade, e. g., a iniciativa privada. Isso poderia se dar, inclusive, por meio da concessão de serviços públicos ambientais – o que será abordado ao longo do trabalho.

3. Crédito de Carbono: conceito, natureza jurídica e possibilidade de alienação e transação.

Como mais bem detalhado no capítulo anterior, os mecanismos baseados em projetos e estruturados pelo Protocolo de Quioto (implementação conjunta e MDL) ensejam a criação de unidades comercializáveis, as quais são licenças criadas e distribuídas por uma autoridade (Trennepohl, 2021).

O artigo 17 do Protocolo de Quioto determina:

“A Conferência das Partes deve definir os princípios, as modalidades, regras e diretrizes apropriados, em particular para verificação, elaboração de relatórios e prestação de contas do comércio de emissões. As Partes incluídas no Anexo B podem participar do comércio de emissões com o objetivo de cumprir os compromissos assumidos sob o Artigo 3. Tal comércio deve ser suplementar às ações domésticas com vistas a atender os compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos sob esse Artigo.”

A partir dessas disposições, as regras, princípios e diretrizes para o comércio de emissões foram estabelecidas, no Brasil, pela Decisão 11 da COP, de 30 de março de 2006, que definiu, também, que as unidades comercializadas sob o

Protocolo de Quioto equivalem a uma tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente (“tonCO₂e”).

Os projetos de implementação conjunta ensejam a criação de uma Unidade de Redução de Emissões (“ERU”); e, os de MDL, Redução Certificada de Emissões (“CER”). Ademais, uma Unidade de Remoção (“RMU”) era gerada por uma atividade de Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas (“LULUCF”) e uma Unidade de Quantidade Atribuída (“RMU”) era gerada individualmente a cada Parte do Anexo I com base nos seus compromissos de redução de emissões delimitado no Protocolo de Quioto.

Conclui-se que o comércio de carbono, ou mercado de carbono, abrange uma ampla gama de transações, incluindo a negociação de licenças de emissão, como as RMU, do Protocolo de Quioto, e as Licenças da União Europeia no âmbito do *European Emissions Trading System* (“EU ETS). Além disso, envolve transações de compensações, como as ERUs e as CERs.

As unidades negociadas, mesmo quando originadas de outros gases de efeito estufa, geralmente são expressas em termos de CO₂e. É o que explica a adoção do termo "mercado de carbono", pois, ainda que o CO₂ não seja o único gás causador do efeito estufa, mostra-se predominante e serve de base para a medição de outros gases.

Portanto, esse mercado de carbono permite que países comprem ou vendam unidades de emissões de gases de efeito estufa para cumprir seus limites nacionais de emissões, seja sob o Protocolo de Quioto ou outros acordos, como os da União Europeia. Além disso, o mercado de carbono também se aplica a transações em sistemas voluntários, abrangendo a negociação de várias unidades além das até então mencionadas (Trennepohl, 2021).

De modo generalizado, todas essas unidades são denominadas “crédito de carbono”, que é a representação de uma tonelada métrica de CO₂ (considerado o GEE mais comum) que deixou de ser emitida para a atmosfera (Lamenza, 2017).

A natureza jurídica dos créditos de carbono é objeto de bastante controvérsia no mundo jurídico, por se tratar de uma figura complexa e que envolve diversos bens jurídicos tutelados pela legislação brasileira, tais como a propriedade e o meio ambiente.

A dificuldade para definir a natureza jurídica desses créditos reside, ainda, no fato de serem uma mera ficção jurídica, algo inalcançável aos olhos. Não apenas pelo que são, mas também pelo que podem representar: uma emissão evitada, algo que não existiu.

Ainda, tais créditos, diferentemente de outros instrumentos reconhecidos como tal, são esgotáveis. Uma vez que são comercializados para que países possam, por meio deles, atingir suas metas, compensando sua própria emissão, os créditos, em tese, deixam de existir no momento da compensação, quando são liquidados.

Definir a natureza jurídica desses créditos, embora venha sendo um desafio, é uma necessidade, para fins de tributação e estabelecimento de outras regras de transação. Chegar a uma definição final, contudo, dependerá da regulamentação do mercado de carbono no Brasil, ainda pendente.

Essa controvérsia não reside apenas no Brasil, mas no mundo. Nos Estados Unidos, os créditos de carbono são considerados *Commodities*, ao passo que, na União Europeia, remanesce o entendimento de tratar-se de um “ativo intangível ou um conjunto de direitos contratuais que quando transacionados em contratos futuros ou de opção [...] poderão ser considerados derivativos, e, portanto, ativos financeiros”⁵.

Apesar de não definir de forma concreta e muito menos unânime tal natureza, a legislação brasileira tende a concordar com o segundo entendimento.

⁵SASSON, Jean Marc. Crédito de carbono: qual a natureza jurídica desta moeda verde contemporânea? Jota, 3 jun. 2023. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/regulacao-e-novas-tecnologias/credito-de-carbono-qual-a-natureza-juridica-desta-moeda-verde-contemporanea-03062023>. Acesso em 10 set. 2023.

O crédito de carbono foi recentemente reconhecido, no Brasil, pelo Decreto Federal nº 11.075/2022⁶, como “**ativo financeiro**, ambiental, **transferível** e representativo de redução ou remoção de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente, que tenha sido reconhecido e emitido como crédito no mercado voluntário ou regulado”. (grifei)

A Resolução do Comissão de Valores Mobiliários nº 175, de 2022, buscando adequar o mercado financeiro brasileiro ao mercado internacional ante a padronização das operações, também trouxe consigo a classificação dos créditos de carbono como ativos financeiros, passíveis de integrar carteiras e, a partir deles, criarem-se fundos de investimento.

Na PNMC, por sua vez, os créditos de carbono são tratados por valores mobiliários, ou seja, títulos financeiros – novamente aproximando-se do entendimento europeu, uma vez que os contratos futuros e derivativos são considerados valores mobiliários⁷.

Há que se aguardar a regulamentação do mercado de carbono no Brasil para que se chegue a uma conclusão definitiva sobre a natureza desse crédito.

Adotada a natureza de um ativo financeiro, porém, tal qual parece ser a tendência brasileira, esse crédito deverá ser regulamentado pela CVM, e a operação de compra e venda será regulada conforme manual do Plano Contábel das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (“Cosif”). E, em assim sendo, tais créditos poderão ser objeto de compra e venda e transferência entre pessoas jurídicas de direito público e privado.

⁶ BRASIL. Decreto Federal nº 11.075, de 19 de maio de 2022. Estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, institui o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa e altera o Decreto nº 11.003, de 21 de março de 2022. Diário Oficial da União - Seção 1 - Edição Extra - A - 19/5/2022, Página 1

⁷Lei nº 10.303, de 2001. “Art. 2º São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei: VII – os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários;

4. Unidades de Conservação: Parques e Florestas Nacionais. Conceitos, deveres e prerrogativas da Administração Pública.

O Brasil é um país de enorme potencial econômico, especialmente em decorrência de sua extensão continental e da alta disponibilidade de recursos naturais em todo seu território. Assim, a fim de garantir a melhor gestão de suas áreas naturais e uma produção de riquezas pelo período mais longínquo possível, além da proteção ambiental do território brasileiro, em prol da sociedade, a legislação brasileira encarregou-se de instituir direitos e deveres ambientais essenciais e criar uma série de institutos.

Como instrumento orientador das demais normas brasileiras e, portanto, a mais essencial delas, e pela importância atribuída à proteção do meio ambiente, a Constituição Federal de 1988 (“CF/88”) vem disciplinar os moldes desta proteção, em cujo art. 225, *caput*, está disposto:

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, **bem de uso comum do povo** e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (grifei)

De tal dispositivo se depreende a intenção do legislador originário de atribuir ao bem ambiental, em sua natureza jurídica, regime jurídico de bem público e caráter de direito fundamental, ao defini-lo como bem de uso comum do povo (Rodrigues, 2022, p.44).

Isso fica ainda mais claro pela leitura do art. 225, *caput*, em conjunto com seu §1º, que atribui ao Poder Público, por exemplo, em seus incisos II e VII⁸, a responsabilidade pela defesa e preservação do meio ambiente, além da preservação da diversidade e da integridade do patrimônio genético brasileiro e da promoção da educação ambiental e conscientização pública sobre o tema.

⁸“Art. 225. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.”

Ademais, o mesmo artigo, em seu §1º, inciso III, para bem disciplinar tal proteção, revela a necessidade de definição, por ato do Poder Público, de espaços territoriais no território brasileiro a serem especialmente protegidos.

Nas palavras de Marcelo Abelha Rodrigues (2022):

“[...] com o texto do art. 225, § 1º, III, **a CF/88 deu ao referido instituto [espaços ambientais especialmente protegidos] a natureza jurídica de instrumento do Poder Público para efetivar o direito do ambiente.** Ademais, cumpre dizer que foi só após o referido dispositivo do texto constitucional, por intermédio da Lei n. 7.804/89, que se introduziu o inciso VI do art. 9º da Lei n. 6.938/81, **colocando os espaços ambientais especialmente protegidos na condição de Instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente.**” (grifei)

Do referido dispositivo, que responsabiliza o Estado pela defesa desse bem de uso comum do povo, advém, portanto, a necessidade de criação e gestão, pela Administração Pública, de espaços que vêm a ser conhecidos como unidades de conservação (“UCs”).

As UCs são regidas pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (“Lei do SNUC”), cujo artigo 2º, inciso I, define-as como:

“espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”

Disso se infere que a manutenção e o manejo das UCs são, em matéria constitucional, um serviço essencialmente público, muito embora a responsabilidade ambiental seja também atribuída à coletividade.

Não há definição constitucional de condições para a criação das UCs, portanto, mas há clara indicação de que se trata de espaços territoriais que requerem especial proteção e devem ser criados, por força de ato do Poder Público, com destinação para estudo e preservação de exemplares da flora e da fauna.

Tais condições são posteriormente disciplinadas pela legislação infraconstitucional. Em 18 de julho de 2000, promulgada a Lei do SNUC, fica regulamentada a criação de unidades federais, estaduais e municipais, que, por força constitucional, é obrigação de fazer destinada à Administração Pública em qualquer que seja seu nível federativo, sem margem para discricionariedade.

Isso significa dizer que, havendo um espaço territorial com atributos ecológicos e necessidade de proteção especial, deverá partir do Poder Público, obrigatoriamente, um ato de identificação e estabelecimento das UCs.

Vale dizer que a adequada gestão, pelo Poder Público, desses recursos relevantes torna possível a consecução do desenvolvimento social e econômico sustentável, que também são uma atribuição dada ao Poder Público pela carta constitucional.

Isso deve-se ao fato de haver ligação direta do bom gerenciamento dessas áreas ao fomento ao turismo, à existência de reservatórios abundantes para as usinas hidrelétricas (grandes fontes de energia no Brasil), além de permitir estudos que proporcionam a produção de cosméticos e fármacos utilizados pela população em seu cotidiano (Medeiros; R & Young, 2011) – portanto, relaciona-se à possibilidade da fruição, pela população brasileira, de inúmeros benefícios.

Vale dizer, porém, que as UCs não são um instituto com regras únicas e genéricas, mas singulares e específicas a cada região, conforme suas peculiaridades.

A Lei de SNUC, para atender aos diversos biomas brasileiros, traz uma variedade de UCs, dividindo-as, a princípio, em dois grandes grupos, sendo eles (i) proteção integral e (ii) uso sustentável. O presente trabalho tratará especial e essencialmente de Parques e Florestas Nacionais, unidades de conservação que se dividem entre os dois grupos mencionados.

Os Parques Nacionais são unidades de conservação de proteção integral, o que significa dizer que têm por objetivo a preservação da natureza local e admitem somente o uso indireto de seus recursos naturais. No caso dos Parques, o uso indireto costuma estar atrelado a estudos científicos e à promoção de lazer para a população. Neles, há a possibilidade de desenvolvimento de atividades de educação, recreação e turismo ecológico, desde que observadas regras firmes de preservação do ecossistema local, o qual é, geralmente, de grande relevância ecológica e beleza excêntrica (Antunes, 2023).

A Floresta Nacional, por sua vez, é uma unidade de conservação de uso sustentável e, nas palavras de Paulo de Bessa Antunes (2023), é:

“uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas, sendo de posse e domínio públicos, devendo ser procedida a desapropriação das áreas particulares incluídas em seus limites. Admite-se a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação, em conformidade com o disposto em regulamento e no Plano de Manejo da unidade.”

Cuida-se de uma das modalidades de Áreas de Proteção Ambiental (“APA”), as quais foram disciplinadas pela Lei Federal nº 6.902/1981, cujo artigo 8º atribui competência ao Poder Executivo para criá-las:

“Art. 8º - O Poder Executivo, quando houver relevante interesse público, poderá declarar determinadas áreas do Território Nacional como de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais.”

Como tal, a principal função das Florestas é a de assegurar o bem-estar da população local, de forma concomitante ao gerenciamento e aprimoramento da condição ambiental da região. E, muito embora não haja expresse impedimento à habitação em Florestas ou APAs, de modo geral, torna-se necessariamente mais complexo residir em tais regiões nos casos em que não se é dali originário.

De forma alguma, porém, a criação de APAs dificulta e impede o desenvolvimento de atividades de cunho econômico, que *“devem ser orientadas e supervisionadas pela entidade ambiental encarregada de assegurar o atendimento das finalidades da legislação instituidora”* (Antunes, 2023), mas podem, se precedidas de Estudo de Impacto Ambiental (“EIA”), ocorrer de maneira plena e ser até estimuladas pelo Plano de Manejo, se este for adequado e bem planejado.

No Brasil, embora os Parques sejam áreas de proteção integral e as Florestas, de uso sustentável, essas áreas protegidas apresentam em comum a destinação à conservação da natureza; mas, como já exposto, apresentam outros objetivos, como o *“oferecimento de oportunidades recreativas, ou seja, serviços oferecidos ao público que visita esses locais”*⁹ (Moro et al., 2021).

Ainda, em termos globais, uma das principais contribuições dessas duas modalidades de UCs está intrinsecamente ligada à sua capacidade de mitigar as emissões de GEEs e, conseqüentemente, impedir a sua concentração na atmosfera terrestre, desenvolvendo papel crucial no combate às mudanças climáticas.

No que se refere à sua gestão, os Parques e as Florestas comungam na possibilidade de ter categoria de manejo pública ou privada, mas sempre colegiada, representada pelos Conselhos Deliberativos, os quais deverão ter participação e representação da sociedade civil; da Administração Pública, em todos os níveis federativos e das áreas que couber (como, e.g., turismo e pesquisa); e da população que vive em seu entorno e está a ela vinculada (Antunes, 2023). Ainda, preside o Conselho de cada UC, seja ela Parque ou Floresta, o órgão responsável por administrá-la.

Vale dizer também que, embora a Constituição Federal tenha instituído competência concorrente entre os entes federativos no que concerne às obrigações de política ambiental, isto é, ainda que as UCs possam ser, a depender das

⁹ LINDENKAMP, Teresa. OMENA, Michel. MORO, Carolina. Discutindo as Concessões de Uso Público em Unidades de Conservação Brasileiras. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Biodiversidade Brasileira. 2022.

circunstâncias e interesses envolvidos, criadas e instituídas tanto pela União quanto pelos Estados ou Municípios, o presente trabalho trata exclusivamente de unidades de conservação instituídas em âmbito federal, cuja gestão é de responsabilidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (“ICMBio”), órgão ambiental criado e regulado pela Lei nº 11.516/2007 (“Lei do ICMBio”).

Assim, tratando das UCs federais, muito embora sua administração seja, conforme já exposto, originalmente de responsabilidade do Poder Público, desde o advento da Lei do ICMBio e outras normas, a serem exploradas nos próximos capítulos, tornou-se possível que tais unidades, como um todo, em suas áreas e serviços (pormenorizados no capítulo 4 do presente trabalho), fossem transferidas à iniciativa privada pela Administração Pública, por meio, justamente, dos contratos de concessão, que serão tratados a seguir.

5. Conceitos Gerais dos Contratos de Concessão e sua aplicação às Unidades de Conservação

5.1. Concessão Pública: conceito e legislação.

Segundo ensina a jurista Maria Sylvia Zanella Di Pietro (2023), a concessão é uma espécie de contrato administrativo, sujeito ao regime jurídico de direito público, a partir do qual a Administração Pública transfere ao particular (o concessionário) a prestação remunerada de serviços essencialmente públicos, para explorá-los economicamente, de forma universal e em favor do público em geral¹⁰, no prazo e nas condições previstos em contrato.

O contrato de concessão permite que o Poder Público transfira ao particular a execução do serviço, muito embora conserve para si a sua titularidade, razão pela qual terá a prerrogativa de alterar suas cláusulas, retomar a execução por intermédio da encampação e punir o concessionário caso seja constatado o inadimplemento contratual, cabendo-lhe a fiscalização da prestação do serviço.

¹⁰ MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. São Paulo, SP. 2015. 32ª Edição.

Para a concessão de serviços públicos, faz-se necessário um processo licitatório, conforme previsto no artigo 175 da CF/88¹¹, o qual se dá na modalidade de concorrência ou diálogo competitivo, como dispõe o artigo 2º, II, da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 (“Lei 8.987/95”), cuja redação decorre da Lei nº 14.133, de 2021.

Cabe dizer que o concessionário deverá prestar o serviço em nome próprio, assumindo os riscos do negócio, e poderá ser, essencialmente, remunerado mediante a cobrança de tarifa dos usuários do serviço. Referidas tarifas têm natureza de preço público e deverão ser fixadas pelo preço da proposta que vence a licitação, devendo ser revistas sempre com base nas regras legais e contratuais, além daquelas previstas no edital. No mais, serão módicas, isto é, acessíveis ao usuário, e constituirão a remuneração básica/receita principal do concessionário, em regra (Mello, 2015).

Acerca da modicidade, prevista no art. 6º, §1º, da Lei nº 8.987/95, esta consiste, segundo preceitua Celso Antonio Bandeira de Mello, na forma de garantia da satisfação de uma necessidade ou conveniência básica dos membros da sociedade, que caracterizam o serviço público.

Ocorre que, considerada a possibilidade de tais tarifas, para atender à modicidade e possibilitar a fruição do serviço público por toda a coletividade, não se mostrarem suficientes à remuneração do concessionário, a Lei 8.987/95 permite que a remuneração decorra de outras formas de exploração do serviço, possibilitando a previsão de fontes acessórias de receita no edital de licitação. O art. 11, deste instrumento legal, então, preceitua:

“Art. 11. No atendimento às peculiaridades de cada serviço público, poderá o poder concedente prever, em favor da concessionária, no edital de licitação, a possibilidade de outras fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas, observado o disposto no art. 17 desta Lei.”

¹¹“Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.”

Há previsão desta receita, também, em seu art. 18:

“Art. 18. O edital de licitação será elaborado pelo poder concedente, observados, no que couber, os critérios e as normas gerais da legislação própria sobre licitações e contratos e conterà, especialmente: (...)
(...)
VI - as possíveis fontes de receitas alternativas, complementares ou acessórias, bem como as provenientes de projetos associados”.

Embora não as defina, a legislação torna explícito que tais receitas integram o sistema econômico-financeiro da concessão, o que se extrai da referência à modicidade tarifária e da previsão da necessidade de ser considerada na aferição do inicial equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Marcos Augusto Perez (2022) conceitua receita acessória como aquelas que *“correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao objeto de um contrato de concessão”*.

Tais receitas normalmente pertencem à figura do concessionário, que dela usufruem para obtenção de lucro, muito embora sua função seja, como já dito, garantir o equilíbrio econômico-financeiro característico dos contratos administrativos, buscando resguardar os interesses do outorgado, mas também os do poder concedente e dos usuários do serviço público concedido (Perez, 2022).

A tendência atual, em editais de concessão pública, é de, inclusive, incentivar a exploração de fontes que gerem receitas acessórias, até para que se tornem mais relevantes que as próprias tarifas (receita principal), posto que aquelas têm se mostrado primordiais ao alcance de uma eficiência econômica maior na execução desses contratos administrativos (Perez, 2022).

Nesses termos, seja por meio de tarifas ou por receitas alternativas que decorram da exploração do serviço público, essencial dizer que o concessionário faz jus ao recebimento de remuneração para tanto.

Nas palavras de Celso Antonio Bandeira de Mello (2015), em relação à onerosidade do contrato de concessão:

“[Na concessão pública, p]ara o concessionário, a prestação do serviço é um *meio* através do qual obtém o *fim* que almeja: o lucro. Reversamente, para o Estado, o lucro que propicia ao concessionário é *meio* por cuja via busca sua finalidade, que é a boa prestação do serviço”

No mais, vale dizer que a outorga de um serviço público por meio da concessão pública, ainda que esta esteja prevista constitucionalmente, depende inteiramente de lei que a autorize (Mello, 2015). Isso fica claro na Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, que estabelece normas para outorga das concessões de serviço público, cujo art. 2º preceitua:

“Art. 2º É vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios executarem obras e serviços públicos por meio de concessão e permissão de serviço público, sem lei que lhes autorize e fixe os termos, dispensada a lei autorizativa nos casos de saneamento básico e limpeza urbana e nos já referidos na Constituição Federal, nas Constituições Estaduais e nas Leis Orgânicas do Distrito Federal e Municípios, observado, em qualquer caso, os termos da Lei nº 8.987, de 1995.” (grifei)

Para tratar das concessões públicas de unidades de conservação, contratos que interessam ao desenvolvimento do presente trabalho, a legislação que as prevê será, então, explorada nos próximos itens.

Interessante trazer, por fim, e para iniciar a análise das concessões de UCs, a observação feita por Paulo de Bessa Antunes (2023), segundo o qual:

“Não é ocioso observar que o contrato de concessão pode ser um poderoso instrumento de proteção e conservação ambiental, pois, por cláusulas bem definidas e claras, é possível determinar medidas concretas de defesa do meio ambiente”

5.2. Concessão Pública de Unidades de Conservação (Parques e Florestas)

Conforme pormenorizado no capítulo anterior, a Constituição Federal, em seu artigo 225, *caput* e §1º, incisos II e IV, atribui ao Poder Público a responsabilidade pela defesa e preservação do meio ambiente, além da preservação da diversidade e

da integridade do patrimônio genético brasileiro e da promoção da educação ambiental e conscientização pública sobre o tema.

Ademais, da definição das UCs, apresentada no capítulo anterior, infere-se que a manutenção e o manejo das unidades de conservação são, em matéria constitucional, um serviço essencialmente público, muito embora a responsabilidade ambiental seja também atribuída à coletividade.

A Lei do ICMBio trouxe consigo, apesar disso, dispositivos que possibilitaram à Administração Pública realizar a transferência de tais unidades, como um todo, em suas áreas e serviços (pormenorizados no capítulo 4 do presente trabalho), à iniciativa privada, por meio, justamente, dos contratos de concessão.

O artigo 14-C da Lei nº 11.516/2007 assim estabelece:

“Poderão ser concedidos serviços, áreas ou instalações de unidades de conservação federais para a exploração de atividades de visitação voltadas à educação ambiental, à preservação e conservação do meio ambiente, ao turismo ecológico, à interpretação ambiental e à recreação em contato com a natureza, precedidos ou não da execução de obras de infraestrutura, mediante procedimento licitatório regido pela Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. (Incluído pela Lei nº 13.668, de 2018)”

Isso significa dizer que, por intermédio de um processo de licitação, regido pela Lei nº 8.987/1995, a exploração de atividades típicas das unidades de conservação, e. g., turismo ecológico, recreação, atividades educativas e serviços de manutenção e preservação ambiental, pode ser atribuída a uma empresa privada, seja ela – a exploração - precedida ou não de obras de infraestrutura (Antunes, 2023).

O edital da licitação poderá transferir os ônus financeiros da manutenção da área e dos serviços ali prestados ao contratado, sendo este responsável por transferir tais custos aos usuários dos serviços, incorporando-os, e.g., na cobrança de ingressos para eventos, visitação, entre outros.

O edital também deve prever, segundo a Lei de SNUC, o fornecimento de gratuidades ao ICMBio e encargos adicionais, desde que esses custos sejam avaliados na viabilidade econômica do modelo de uso público, cujo objetivo é a promoção do acesso universal à educação ambiental e a integração das comunidades locais às unidades de conservação.

Vale dizer, também, que os valores de outorga pagos pelo concessionário, enquanto contrapartidas pela exploração do serviço público, são utilizados em favor do SNUC, e são eles que auxiliam na implementação, manutenção e gestão da própria unidade de conservação.

A inserção do referido artigo à Lei do ICMBio fez-se essencial ao enfrentamento das dificuldades encontradas pela Administração Pública para angariar verba para gerir e estruturar as UCs.

Em relatório publicado em 2011, pelo Ministério do Meio Ambiente¹², estudos acerca da contribuição das UCs para a economia brasileira demonstraram a insuficiência no aporte de recursos pelo governo federal para promoção e implementação de projetos de infraestrutura adequados nas unidades de conservação federais, cujo capital remanesce, à época, em cerca de metade do *quantum* necessário para a mera gestão desses espaços de regime especial.

Por outro lado, os estudos demonstraram, também, um enorme potencial de geração de recursos, apenas por intermédio da arrecadação nas visitas aos Parques Nacionais existentes à época, que beiraria, em estimativa, cerca de R\$ 1,8 bilhão por ano até o ano de 2016. Isso tudo dependeria, porém, de um melhor gerenciamento das UCs, que deveriam receber o investimento necessário para aprimorar sua infraestrutura e torná-las mais atrativas ao turismo, além de propiciar o

¹² MEDEIROS, Rodrigo. YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann Young. “Projeto Contribuição das Unidades de Conservação Brasileiras Para a Economia Nacional”, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: https://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/4592/mod_data/relatório_final_AVA_ICMBio. Acesso em 06 nov. 2023.

fomento ao apreço da sociedade civil por essas áreas e, conseqüentemente, seu desejo de preservá-las¹³.

No que se refere às Florestas, que representam 58% do território brasileiro (SNIF, 2017 *apud* Muniz, 2019), estudos demonstraram que, em razão de grandes investimentos governamentais em infraestrutura na Amazônia Legal, nas décadas de 60 e 70, que propiciaram a abertura ao acesso externo à região, passou-se a observar uma taxa elevada de desmatamento local ao longo da década de 90. E, ainda que tenham sido criadas, à época, uma série de UCs, federais e estaduais, tais medidas não se mostraram suficiente à proteção das florestas e das populações locais (SCHNEIDER et al., 2000 *apud*. Muniz, 2019)¹⁴.

Assim, em 2006, com o intuito de conter o desmatamento da cobertura florestal brasileira, foi promulgada, em 2 de março, a Lei nº 11.284, a Lei de Gestão de Florestas Públicas (“LGFP”). A principal ideia desse dispositivo era permitir a transferência do manejo de tais florestas à iniciativa privada, por meio da concessão pública, a fim de aprimorar a gestão das UCs, até então praticada de modo precário pelo Poder Público. Tal possibilidade foi prevista nos incisos I e III do art. 4º da LGFP:

“Art. 4º A gestão de florestas públicas para produção sustentável compreende:
I - a criação de florestas nacionais, estaduais e municipais, nos termos do art. 17 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e sua gestão direta;
III - a concessão florestal, incluindo florestas naturais ou plantadas e as unidades de manejo das áreas protegidas referidas no inciso I do *caput* deste artigo.”

Os moldes das concessões florestais foram previstos no capítulo IV da LGFP, cujo artigo 7º atribuiu ao poder concedente a prerrogativa de, por meio de um ato administrativo, autorizar e formalizar em contrato a referida concessão.

¹³GUARANY, Larissa. A Lei 13.668 e a Concessão das Unidades de Conservação. Mata Nativa Blog, 2019. Disponível em: <https://matanativa.com.br/blog>.

¹⁴MUNIZ, Tamires Ferreira. PINHEIRO, Ana Shaura Oliveira. Concessão florestal como instrumento para redução de exploração ilegal madeireira em Unidades de Conservação em Rondônia. Revista Farol, Rolim de Moura/RO, vol. 8, nº 8, p. 123, jun. 2019.

Para tanto, cabe ao poder concedente a publicação de um ato que justifique a conveniência da concessão florestal e que (i) preceda a publicação do edital de licitação e (ii) caracterize o objeto e a unidade de manejo (art. 13, LGFP).

Os ditames a serem seguidos pelo edital de licitação estão dispostos, ainda, no art. 20 da LGFP, no qual encontram-se as regras e o que deve ser definido e estipulado nele.

As unidades de manejo elegíveis e que serão submetidas a processos de concessão devem estar previstas no Plano Plurianual de Outorga Florestal (“PPAOF”), que veio, com o advento da Lei nº 14.590/2023, para substituir o conhecido como Plano Anual de Outorga Florestal (“PAOF”). O PPAOF é proposto pelo órgão gestor e definido pelo poder concedente, conforme previsão do art. 10 da LGFP.

Ainda, as concessões de florestas públicas, nos moldes da legislação, não são admitidas a título gratuito (Oliveria, 2013 *apud* Muniz et al., 2019). Isso porque têm por intuito congrega a exploração de produtos e serviços e o manejo florestal, tudo de forma sustentável, conforme se depreende dos próprios conceitos trazidos pela legislação acerca das partes do objeto contratual.

Vale a transcrição de tais conceitos, previstos no art. 3º, incisos III, IV, VI e VIII:

“III - produtos florestais: produtos madeireiros e não madeireiros gerados pelo manejo florestal sustentável;
IV - serviços florestais: turismo e outras ações ou benefícios decorrentes do manejo e conservação da floresta, não caracterizados como produtos florestais;
VI - manejo florestal sustentável: **administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais**, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização de outros bens e serviços de natureza florestal;
VIII - unidade de manejo: perímetro definido a partir de critérios técnicos, socioculturais, econômicos e ambientais, localizado em florestas públicas, objeto de um Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS, podendo conter áreas degradadas para fins de recuperação por meio de plantios florestais;”
(grifei)

Em suma, a concessão pública é um instrumento jurídico que, pensando nas UCs, apresenta fundamento constitucional e previsão em diferentes normas infraconstitucionais e permite que sejam compatibilizados serviços de proteção ambiental e social com a realização de atividades econômicas em áreas que requerem e carecem de especial atenção do Poder Público.

Isso porque as UCs brasileiras, mesmo que, em estatística, apresentem um fluxo intenso de visitantes e, conseqüentemente, gere renda, têm sofrido com uma má gestão pública, em decorrência do sucateamento do Estado e de cortes orçamentários ao longo dos anos, que implicam a carência de recursos financeiros para melhor administração de tais áreas (FONTOURA; MEDEIROS; ADAMS, 2016; ICMBIO, 2017; SEMEIA, 2019 apud SILVA, 2021).

Dessa forma, possibilitam atingir, nesses locais, um verdadeiro desenvolvimento econômico sustentável, ao passo que pode gerar lucros à iniciativa privada e fomentar a economia nacional.

6. Análise da legislação e das diretrizes legais que possibilitam a disposição contratual do direito do concessionário de transacionar no mercado de carbono.

Alhures mencionada, a LGFP, desde 2006, já dispunha sobre a possibilidade de concessão pública das florestas públicas, visando à produção sustentável. Esse dispositivo representou um grande avanço no que concerne à congregação de interesses estatais e privados na preservação do meio ambiente, apenas por admitir a exploração de produtos madeireiros e não madeireiros e serviços ambientais, por meio do manejo sustentável, pelo setor privado.

Contudo, a LGFP trouxe consigo uma proibição expressa à outorga de alguns direitos junto à concessão florestal; dentre eles, a comercialização de créditos que decorressem de emissão evitada de carbono em florestas naturais.

Foi somente em 2022, com a edição da Medida Provisória nº 1.151 (“Medida Provisória nº 1.151/2022”) que o cenário passou a ser alterado. Adotada pelo Presidente da República, tal dispositivo, com força de lei, alterou a LGFP, bem como a Lei do ICMBio, revogando a proibição e passando a permitir a transferência da titularidade desses créditos ao concessionário.

Para fins de ilustração, o artigo 16, §1º, inciso VI da LGFP, revogado pela Medida Provisória nº 1.151/2022, apresentava a seguinte redação:

“Art. 16. A concessão florestal confere ao concessionário somente os direitos expressamente previstos no contrato de concessão.
§ 1º É vedada a outorga de qualquer dos seguintes direitos no âmbito da concessão florestal:
VI - comercialização de créditos decorrentes da emissão evitada de carbono em florestas naturais.”

Além de ter revogado o referido inciso, a Medida Provisória nº 1.151/2022 inseriu o §2º no referido artigo 16, dispondo, portanto, que:

“§ 2º O direito de comercializar créditos de carbono e serviços ambientais poderá ser incluído no objeto da concessão.”

Ainda, em relação à Lei do ICMBio, a Medida Provisória nº 1.151/2022 fez inserir o artigo 14-D, ampliando a possibilidade de cessão do direito de explorar créditos de carbono aos concessionários em concessões das demais UCs, além das florestas públicas.

Tal artigo detalhava quais créditos poderiam ser objeto do contrato de concessão, a partir de sua origem: redução de emissões ou remoção de gases do efeito estufa; manutenção ou aumento do estoque de carbono florestal; conservação e melhoria da biodiversidade, do solo e do clima; ou outros benefícios ecossistêmicos nos moldes da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais – Lei nº 14.119/2021.

A Medida Provisória nº 1.151/2022 foi objeto de votação, pelo Congresso Nacional, para conversão em Lei, dentro de seu do prazo de eficácia. Assim, em 24 de maio de 2023, foi sancionada a Lei nº 14.590 (“Lei nº 14.590/2023”).

A Lei nº 14.590/2023 alterou a redação de alguns dispositivos trazidos ou já originalmente alterados pela Medida Provisória nº 1.151/2022, mas manteve o cerne desta norma, garantindo a permissão da disposição em contrato do direito de exploração dos créditos de carbono.

Assim, o artigo 16, §2º, da LGFP passou a ter a seguinte redação:

“§ 2º Ressalvadas as áreas ocupadas ou utilizadas por comunidades locais, **o contrato de concessão poderá prever a transferência de titularidade dos créditos de carbono do poder concedente ao concessionário**, durante o período da concessão, bem como o **direito de comercializar certificados representativos de créditos de carbono** e serviços ambientais associados, conforme regulamento.” (grifei)

O artigo 20 também sofreu alterações pela Lei nº 14.590/2023, transferindo ao poder concedente a atribuição de dispor sobre regras de exploração dos créditos de carbono no edital de licitação da concessão pública:

“Art. 20. **O edital de licitação será elaborado pelo poder concedente**, observados os critérios e as normas gerais da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, **e conterà**, especialmente:
XVIII - as **regras para que o concessionário possa explorar a comercialização de crédito por serviços ambientais, inclusive de carbono** ou instrumentos congêneres, de acordo com regulamento.” (grifei)

A participação do concessionário da receita decorrente da comercialização de créditos de carbono ou serviços ambientais passa, então, com o advento da Lei nº 14.590/2023, a ser cláusula essencial do contrato de concessão, sempre que a exploração de tais créditos for dele objeto, conforme artigo 30, inciso IX, da Lei nº 11.284/2006.

Ainda, o artigo 14-D, inserido na Lei do ICMBio pela Medida Provisória nº 1.151/2022, teve sua redação simplificada, deixando de delimitar a origem dos

créditos que poderiam ser objeto da concessão e tornando, conseqüentemente, mais ampla tal possibilidade. Referido artigo passou a ter a seguinte redação:

“Art. 14-D. As concessões em unidades de conservação poderão contemplar em seu objeto o direito de desenvolver e comercializar créditos de carbono e serviços ambientais, conforme regulamento.”

A Lei nº 14.590/2023 é, porém, ainda muito recente, e se trata de uma norma de eficácia contida, de modo que, apesar de aplicável desde já, ainda está sujeita a regulamentação.

As expectativas de especialistas, porém, são de que haja uma ampliação substancial do mercado de carbono brasileiro, cuja regulamentação ainda é, também, objeto de discussão do Poder Legislativo, mas já com vistas à implementação nos próximos anos¹⁵.

O incentivo crescente à exploração de receitas acessórias, já abordado no presente trabalho, e a possibilidade de geração de avulta renda no mercado de carbono tornam a concessão interessante à sociedade e à iniciativa privada: àquela, pela probabilidade de uma proteção ambiental crescente e do incremento do Produto Interno Bruto brasileiro¹⁶; a esta, pela possibilidade de ampliação de seus lucros e de receita para a melhor execução do contrato e continuidade do serviço prestado.

E, apesar de recente, a Lei nº 14.590/2023 já tem reverberado nos setores a que está afeto, no Brasil, tendo sido, inclusive, observado pela primeira vez em um Edital de Licitação publicado neste ano, e que será tratado a seguir.

6.1. Edital de Concorrência publicado pós nova legislação: Florestas Nacionais da Região Sul.

¹⁵ Concessão de Florestas Pode Impulsionar Créditos de Carbono: Lei 14.590/23 amplia rol de atividades permitidas a concessionários. Legislação & Mercados, 27 jun. 2023. Disponível em: <https://legislacaoemercados.capitalaberto.com.br/concessao-de-florestas-pode-impulsionar-credito-de-carbono/>. Acesso em 12 nov. 2023.

¹⁶ Mercado de carbono daria 5% ao PIB, diz Alckmin. Valor Econômico, 21 jun. 2023. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2023/06/21/mercado-de-carbono-daria-5-ao-pib-diz-alckmin.ghtml>. Acesso em 12 nov. 2023.

Como exposto, a Lei nº 14.590/2023 inovou ao passar a permitir a transação de créditos de carbono em contratos de concessão de florestas públicas. O dispositivo proporciona ao concessionário uma nova e importante fonte de receita, mas não tinha aplicação, até então.

Apenas recentemente, elaborou-se o primeiro edital de concessão de Florestas Nacionais em consonância com a referida lei, possibilitando a transação dos créditos de carbono gerados no local da concessão.

Trata-se de edital de Concorrência Pública, publicado em 22 de junho de 2023, para a concessão das Florestas Nacionais de Três Barras e Chapecó, em Santa Catarina; e a Floresta Nacional de Irati, no Paraná¹⁷ – a primeira concessão de floresta federal localizada no Bioma Mata Atlântica, com apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (“BNDES”).

Como um serviço passível de exploração disposto no edital, foi possibilitada à concessionária a comercialização dos créditos de carbono decorrentes das atividades no interior da Unidade de Manejo Florestal concessionada, desde que atendidas as condições do regulamento e obtida autorização prévia do Serviço Florestal Brasileiro.

A disposição encontra-se no índice 2.1 do Anexo 5 do edital e evidencia uma enorme vantagem para as possíveis concessionárias:

“2 - Serviços Passíveis de Exploração
2.1 - Créditos de Carbono
Conforme SUBCLÁUSULA 6.3, § 4º, II da minuta do CONTRATO de CONCESSÃO, e Art. 16 da Lei nº 11.284/06, a **CONCESSIONÁRIA poderá comercializar, na forma do regulamento, créditos de carbono decorrentes das atividades no interior da Unidade de Manejo Florestal concessionada**, condicionado a apresentação de projeto específico e prévia autorização do SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO”. (grifei)

¹⁷ Concessões e Monitoramento. Editais em Licitação. Florestas Nacionais da Região Sul – Chapecó, Três Barras e Irati. Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática, 2023. Disponível em <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/servico-florestal-brasileiro/concessoes-e-monitoramento/editais-em-licitacao/flonas-regiao-sul>. Acesso em 12 nov. 2023.

Embora não tenha sido mais detalhado o modo de comercialização desses créditos no Edital ou na Minuta do Contrato de Concessão da Concorrência Pública, este edital é a evidência do interesse estatal na aplicação a nova Lei e na transferência de tais direitos à iniciativa privada.

7. Análise de caso concreto: perspectiva da adoção de projetos de créditos de carbono em Florestas Públicas no Bioma Amazônia.

Como já exposto nos capítulos anteriores, o Brasil apresenta, em média, 500 milhões de hectares de florestas nativas e plantadas, sendo 60% delas florestas de domínio público (Serviço Florestal Brasileiro, 2019), e grande parte dessa cobertura está localizada no bioma Amazônia.

Estudos mostram que a Amazônia é objeto de intenso desmatamento e degradação desde a década de 90, o que, dentre tantos outros sintomas, ocasiona a emissão constante e intensa de GEEs, causadores do efeito estufa e responsáveis pelo aquecimento global.

Entre 2010 e 2018, coletaram-se dados que demonstravam que a Floresta Amazônica, que deveria ser responsável pela retirada do carbono da atmosfera devido ao processo de fotossíntese, tornou-se uma fonte principal de emissão de GEEs, exercendo papel predominante na alteração do clima (Gatti et al., 2021 *apud* Instituto Escolhas, 2021).

A partir de 2009, então, grandes projetos de pagamento de serviços ambientais passaram a ser desenvolvidos na Amazônia, a fim de fomentar a manutenção das florestas. Grande parte deles dava-se por meio do REDD+, projetos que visam à remuneração de países que atuam para mitigar o desmatamento e o corte de árvores em suas florestas nacionais.

Ocorre que tais projetos somente podiam ser desenvolvidos em áreas de florestas privadas, haja vista tratar-se, o REDD+, de um projeto remunerado nos

mercados voluntários de carbono, e que, até 2023, encontravam empecilho na LGFP, que restringia a exploração econômica dessa espécie de serviço ambiental.

Com o advento da Lei 14.590/2023, detalhada no capítulo anterior, que traz a possibilidade de transação de créditos de carbono em florestas públicas que estejam sob regime de concessão, o cenário é alterado.

Um estudo realizado pelo Instituto Escolhas, em 2021, buscou estimar o potencial de geração de créditos de carbono a partir de projetos de REDD+ em áreas de florestas públicas concedidas, no bioma Amazônia, nesse mesmo ano, analisando a dinâmica de desmatamento e a redução das emissões que seria propiciada por tais projetos, em cada localidade.

Ficou demonstrado, no relatório apresentado, que, considerando a taxa média anual de desmatamento apresentada no interior de 22 florestas públicas federais (variação de 0 a 0,7%), os projetos de REDD+ teriam potencial para gerar, anualmente, cerca de 1,6 milhão de créditos de carbono e, conseqüentemente, 7 milhões de dólares na forma de pagamento por serviços ambientais.

Desses dados, estimou o estudo que 70% dos créditos seriam gerados em florestas públicas federais, que apresentam taxas maiores de desmatamento e representam 60% da área avaliada.

No que diz respeito às florestas públicas federais que foram concedidas ou poderiam ser concedidas em 2021, houve uma variação no potencial médio anual de geração de créditos de carbono, que foi de 1.300 (no caso da Flona de Anauá) a 394 mil (no caso da Flona de Altamira). Além disso, o potencial financeiro anual dessas áreas variou de 5.590 dólares a 1.694.200 dólares, respectivamente.

Referido estudo adotou por base o relatório *State of the Voluntary Carbon Markets*, elaborado pelo *Forest Trend Ecosystem Marketplace*, em 2020, segundo o qual, em 2019, o crédito de carbono oriundo de projetos de REDD+ apresentou, em média, o preço de 4,3 dólares.

O estudo concluiu, por fim, que as emissões de GEEs que poderiam ter sido evitadas, em 2019 e 2020, pela adoção de projetos REDD+ nas florestas públicas analisadas, representavam cerca de 47 milhões de dólares.

Portanto, conclui-se que a possibilidade de comercialização de créditos de carbono gerados nas Florestas Públicas Federais brasileiras, mormente por meio de projetos de REDD+, cuja ideia é, simplesmente, manter tais florestas em pé, traz ao Brasil uma possibilidade imensa de geração de renda.

Sendo essa renda, ainda, passível de aproveitamento pela figura do concessionário, certo é que há enormes chances de melhor gerenciamento das UCs que estejam sob regime de concessão. Isso pois, tal receita acessória gera ao concessionário a possibilidade do aporte de renda suficiente para investimento em melhores infraestruturas e projetos de preservação, resultando em sua reversão à sociedade por meio dos benefícios decorrentes da preservação eficiente dos biomas.

Assim, aumenta-se a possibilidade de materialização do direito fundamental a um meio ambiente sadio; e, como consequência desta preservação, a geração cada vez mais intensa de créditos dessa natureza.

8. Considerações Finais

As mudanças climáticas, sua implicação relacionada a desastres ambientais e sua associação direta à emissão de GEEs foi objeto de ampla discussão, no Brasil e no mundo, nas últimas décadas. Os intensos debates e encontros internacionais para tratar desse fenômeno ensejaram o nascimento, principalmente a partir do Protocolo de Quioto, dos hoje conhecidos créditos de carbono e, conseqüentemente, do mercado de carbono.

O mercado de carbono divide-se em regulado e voluntário, sendo o regulado muito relacionado a projetos de MDL. O Brasil, apesar de ter participação no

mercado regulado, ainda não apresenta um mercado próprio, com regulamentação interna, e sua participação principal nessa comercialização dá-se no mercado voluntário.

Ainda, o Brasil é um país de extensão continental e que abriga uma floresta que ocupa grande parte de seu território, além de outros variados biomas e paisagens naturais, os quais têm enorme participação na manutenção da temperatura da terra, devido à capacidade de equilibrar a quantidade de CO₂ presente na atmosfera. Por essa razão, está entre os países com maior potencial de geração e venda de créditos dessa natureza.

Muito embora os projetos de REDD+ não estejam devidamente inseridos na lógica do mercado regulado, tais projetos apresentam grande participação no mercado voluntário, e ainda estão sujeitos e caminhando à regulamentação. Esses são os projetos com maior potencial no Brasil, pela sua característica mencionada acima.

Assim, seja futuramente no mercado regulado, seja no mercado voluntário, o Brasil goza de um potencial que deve ser explorado pelo Poder Público. Isso porque há uma atribuição constitucional do dever da Administração Pública de preservar e realizar a gestão de suas paisagens naturais – preservação essa que enseja a geração dos créditos mencionados – e também de fomentar o desenvolvimento sustentável.

Ocorre que, ante o fenômeno do sucateamento do Estado e a crescente demonstração de incapacidade de gerenciar tudo que lhe é imposto por conta própria, surge a necessidade de transferência de algumas atribuições à iniciativa privada, dentre elas, a prestação de alguns serviços públicos, o que pode ocorrer por meio da concessão pública, constitucionalmente prevista.

A gestão de UCs, mais especificamente, de parques e florestas públicas sob o regime da concessão, pela iniciativa privada, na figura do concessionário, tem resultado em melhores infraestruturas e programas de turismo em tais áreas

concedidas. Conseqüentemente, a geração de créditos de carbono mostra uma tendência de crescimento nessas UCs.

A transação de créditos de carbono gerados nas UCs concedidas era, até recentemente, vetada aos concessionários. Essa realidade alterou-se em 2023, com a edição de Lei 14.590/2023, que passou a permitir a inserção desses créditos no contrato de concessão e sua exploração pelo concessionário como receita acessória – o que, apesar da prematuridade da Lei, já foi objeto de edital de concorrência pública para concessão de florestas nacionais na região sul, neste ano.

Apesar de não haver uma regulamentação do mercado de carbono e, conseqüentemente, uma definição jurídica unificada da natureza dos créditos de carbono, no Brasil, a tendência é que este seja regulamentado como um ativo financeiro. Conseqüentemente, haveria a incidência de normas e da participação das instituições financeiras, mas não haveria impedimento para sua transação e disposição em contratos.

Em suma, o concessionário de parques e florestas públicas pode, hoje, no Brasil, pela legislação e se devidamente previsto e descrito no edital de licitação e no contrato de concessão, explorar a comercialização dos créditos de carbono ali gerados, de cuja receita será o destinatário, receita essa considerada acessória no contrato administrativo.

Ainda muito recente, não se sabe quais os resultados dessa exploração, em termos econômicos e socioambientais, mas a expectativa, por todo o exposto no presente estudo, é a de fomento à conservação e melhor gestão das UCs e de impulsionamento de projetos que insiram, cada vez mais, o Brasil no tão promissor mercado de carbono.

9. Referências Bibliográficas

ANTUNES, Paulo de B. Direito Ambiental. São Paulo, Grupo GEN, 2023. 23ª ed. E-book. ISBN 9788597027402. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597027402/>. Acesso em: 10 jul. 2023.

BEZERRA, Luiz Gustavo Escorcio. Direito ambiental econômico: mercado como instrumento do meio ambiente. Rio de Janeiro, Lumen Juris, 2021.

BIATO, Márcia Fortuna. Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Brasília a. 42 n. 166 abr./jun. 2005

BORGES, L.C.R. Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação – REDD: desafios e oportunidades para o Brasil no contexto das mudanças climáticas. 2011. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília 2011. p. 57. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2023.

BRASIL. Decreto Federal nº 11.075, de 19 de maio de 2022. Estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, institui o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa e altera o Decreto nº 11.003, de 21 de março de 2022. Diário Oficial da União - Seção 1 - Edição Extra - A - 19/5/2022, Página 1. Acesso em: 10 mai. 2023.

BRASIL. Diário Oficial da União (DOU). Disponível em: <http://www.in.gov.br/servicos/diario-oficial-da-uniao>. Acesso em: 10 mai. 2023.

BRASIL. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6902.htm. Acesso em: 12 nov. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 08 mai. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987compilada.htm. Acesso em: 10 mai. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 10 mai. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm. Acesso em: 10 mai. 2023.

BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14133.htm. Acesso em: 08 mai. 2023.

BRASIL. Lei nº 14.590, de 24 de maio de 2023. Altera a Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, a Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, e a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, que cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Lei/L14590.htm. Acesso em: 20 ago. 2023.

BRASIL. Lei de Acesso à Informação, nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso às informações. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 10 mai. 2023.

BRASIL. Medida Provisória nº 1.151, de 27 de dezembro de 2022. Altera a Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, a Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, e a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009, que cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2228534&filename=MPV%201151/2022. Acesso em: 10 mai. 2023.

Concessão de Florestas Pode Impulsionar Créditos de Carbono: Lei 14.590/23 amplia rol de atividades permitidas a concessionários. Legislação & Mercados, 27 jun. 2023. Disponível em: <https://legislacaoemercados.capitalaberto.com.br/concessao-de-florestas-pode-impulsionar-credito-de-carbono/>. Acesso em 12 nov. 2023.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). Parques do Brasil: visitar é proteger – Estratégias de implementação da visitação em unidades de conservação federais: prioridades de execução 2018-2020, 2017. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/parques-do-brasil-estrategia-de-implementacao-visitacao-2018-2020-icmbio-pdf>. Acesso em: 10 mai. 2023.

Instituto Escolhas. Créditos de carbono em concessões florestais: quanto o Brasil pode ganhar mantendo a floresta em pé? São Paulo, 2021.

GORINI, A.; MENDES, E.; CARVALHO, D. Concessão de serviços e atrativos turísticos em áreas naturais protegidas: o caso do Parque Nacional do Iguaçu.

BNDES Setorial, Rio de Janeiro, v. 24, p. 171-209, set. 2006. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2487>. Acesso em: 10 mai. 2023.

GUARANY, Larissa. A Lei 13.668 e a Concessão das Unidades de Conservação. Mata Nativa Blog, 2019. Disponível em: <https://matanativa.com.br/blog>.

LAMENZA, Ademir. PEREIRA, Raquel da Silva. JUNIOR, Sérgio Braga Junior. COMERCIALIZAÇÃO E GESTÃO DE PROJETOS DE CRÉDITOS DE CARBONO NO BRASIL. Revista de Administração da Unimep [en línea]. 2017, 15(1), 100-127. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273750689005>. Acesso em 12 nov. 2023.

LANA, C. O que é REDD+, como funciona e por que investir. Disponível em: <https://www.sustainablecarbon.com/blog/o-que-e-redd-como-funciona-e-por-que-investir/>. Acesso em: 10 maio. 2023.

LINDENKAMP, Teresa. OMENA, Michel. MORO, Carolina. Discutindo as Concessões de Uso Público em Unidades de Conservação Brasileiras. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Biodiversidade Brasileira. 2022.

LOMBARDI, Antonio. Créditos de carbono e sustentabilidade: Introdução aos novos caminhos do capitalismo. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 2008.

MEDEIROS, R. & YOUNG; C.E.F. 2011. Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Relatório Final. Brasília: UNEP-WCMC, 120p.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. Curso de Direito Administrativo. São Paulo, SP. 2015. 32ª Edição.

MUNIZ, Tamires Ferreira. PINHEIRO, Ana Shaura Oliveira. Concessão florestal como instrumento para redução de exploração ilegal madeireira em Unidades de Conservação em Rondônia. Revista Farol, Rolim de Moura/RO, vol. 8, nº 8, p. 123, jun. 2019.

PAVAN, Michele Nagae. Créditos de Carbono e Sua Aplicabilidade no Brasil: considerações sobre sua natureza jurídica e executoriedade. Centro Universitário Eurípides de Marília UNIVEM, Marília/SP, 2015.

PEREZ, Marcos Augusto. Receitas alternativas, complementares, acessórias ou derivadas de projetos associados. Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. Vidal Serrano Nunes Jr., Maurício Zockun, Carolina Zancaner Zockun, André Luiz Freire (coord. de tomo). 2. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/50/edicao-2/receitas-alternativas,-complementares,-acessorias-ou-derivadas-de-projetos-associados>

PIETRO, Maria Sylvia Zanella Di. Direito Administrativo. Rio de Janeiro - RJ: Grupo GEN, 2022. E-book. ISBN 9786559643042. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/>. Acesso em: 11 nov. 2023.

RODRIGUES, Marcelo A. Direito ambiental (Coleção Esquematizado). São Paulo, SP. Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786553622180. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553622180/>. Acesso em: 09 nov. 2023.

SANTOS, Ronaldo Pereira. SANTOS, Vanylton Bezerra dos. LICITAÇÃO EM CONTRATOS DE ALIENAÇÃO DE CRÉDITOS DE CARBONO EM ÁREAS PÚBLICAS: A EXPERIÊNCIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO RDS JUMA, NO AMAZONAS. Revista de Direito da Administração Pública (ISSN 2595-5667). Rio de Janeiro, Volume 01, Edição nº 01, Jan/Jun 2020.

SERRAGLIO, Diogo. FERREIRA, Helene. A análise do mecanismo Redd+ com vistas à mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e à proteção da diversidade biológica florestal. Revista de Direito Internacional, vol. 3, nº 2, 2016. Disponível em: www.rdi.uniceub.br ou www.brazilianjournal.org. Acesso em 14 set. 2023.

SILVA, Grislayne Guedes Lopes da. Modelos de concessão de serviços em Parques Nacionais brasileiros. Revista Turismo e Sociedade (ISSN: 1983-5442). Curitiba, v. 14, n. 2, p. 42-62, maio-agosto de 2021.

TRENNEPOHL, Natascha. Mercado de carbono e sustentabilidade: desafios regulatórios e oportunidades. São Paulo – SP: Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786553620513. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso em: 11 nov. 2023.