

Reserva Legal Florestal urbana e a preservação da mata Atlântica

Urban Forest Legal Reserve and the preservation of mata Atlântica

Marcelo Kokke Gomes*

Resumo: O presente artigo visa a discutir a proteção e a preservação da mata Atlântica, patrimônio nacional brasileiro, por meio de mecanismos jurídicos e econômicos, especificamente, por meio da Cota de Reserva Ambiental (CRA). O regime jurídico de proteção da mata Atlântica pode ser combinado com institutos previstos no Código Florestal em favor da eficácia na preservação ambiental. O Código Florestal e a Lei 11.428/2006 regulam a Reserva Legal Florestal como área ambientalmente protegida. A lei possibilita que a área excedente à Reserva Legal Florestal seja convertida em CRA. O estudo da CRA demonstra a grande potencialidade do mecanismo para elevar a proteção da mata Atlântica e promover uma efetiva cultura de sustentabilidade. Os referenciais teóricos a alicerçar o desenvolvimento e a subsidiar as conclusões obtidas situam-se em uma linha expansiva do direito ambiental. Portanto, a eficácia do direito ambiental é considerada no contexto de pano de fundo da compreensão dos institutos jurídicos. O trabalho assume uma análise crítico-metodológica favorável à efetivação da CRA.

Palavras-chave: Cota de Reserva Ambiental. Mata Atlântica. Preservação ambiental.

Abstract: The present paper aims to discussing the protection and preservation of mata Atlântica, Brazil's national heritage, by means of legal and economic mechanisms, in special, by Environmental Reserve Quota. The legal regime of the mata Atlântica protection can be combined with institutes provided for by

* Mestre e Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUCRio). Especialista em processo constitucional. Procurador Federal no IBAMA – Advocacia-Geral da União. Professor de Direito na Escola Superior Dom Helder Câmara. Professor de cursos de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMG). Professor colaborador na Escola de Advocacia-Geral da União. Professor no IDDE/MG. Membro da Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil.

Forest Code in favor of environmental preservation effectiveness. The Forest Code and the Federal Law 11.428/2006 regulate Forest Legal Reserve as environmentally protected area. The Law make possible the excess area to the Legal Forest Reserve is converted to Environmental Reserve Quota. The Environmental Reserve Quota study shows the great potential of mechanism to increase the protection of mata Atlântica and promote an effective culture of sustainability. The theoretical frameworks that support and subsidize the conclusions reached are in agreement on environmental law expansive line. Therefore, the effectiveness of environmental law is considered within the context of background understanding of legal institutions. The paper takes on a critical methodological analysis in favor of effectiveness of Environmental Reserve Quota.

Keywords: Environmental Reserve Quota. Mata Atlântica. Environmental conservation.

Introdução

A proteção e a preservação da mata Atlântica demandam uma abordagem que desenvolva articulações específicas do marco legal de sua conservação, orientadas não somente à manutenção do bioma, mas também à expressão de estímulo de ações privadas na qualidade do cumprimento voluntário da preservação ambiental. O regime jurídico de proteção do Bioma mata Atlântica, capitaneado pela Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006, imprime para sua real eficácia uma necessária concatenação entre instrumentos econômicos e institutos de proteção ambiental diferenciados, de modo a materializar a função socioambiental ou ecológica da propriedade. Dessa forma, o tratamento jurídico-ambiental da propriedade deve estimular a preservação e recuperação do bioma. Para tanto, fará uso de ferramentas que agreguem à ação privada como imprescindível meio de salvaguarda de toda a biodiversidade e expressão de valor ecológico afetos à mata Atlântica e aos ecossistemas associados.

O presente artigo tem por objeto a abordagem do regime jurídico-ambiental de proteção e estímulo à recuperação de áreas do Bioma mata Atlântica, em espaços urbanos e rurais, por meio de instrumentos econômicos ligados à ação privada. Para tanto, parte-se da configuração da proteção da mata Atlântica como fator integrante da análise da função social da propriedade sob o aspecto ecológico, ou seja, da função socioambiental da propriedade no que está relacionada à proteção do bioma. Essa interligação procurará articular a função socioambiental da

propriedade com sua proteção ambiental, no instituto da Reserva Legal Florestal, de acordo com as previsões contidas no Código Florestal. A interligação proporciona a conjugação de bases normativas diversas com o intento de construção do marco legal de proteção da mata Atlântica para além dos limites da preservação passiva, voltando-se para um ângulo de ação, de proteção ativa na tutela ambiental.

O objetivo a ser alcançado é proporcionar uma visão integrada da ação privada e da proteção ambiental, impulsionada por meio de instrumentos econômicos, com expressão da formatação do regime jurídico e marco legal de regência da mata Atlântica, de modo a ofertar concretamente vias de estímulo seguro para uma ação proativa de proteção de espaços ambientais urbanos e rurais, interferindo, assim, em práticas sociais. Passos necessários para alcançar esse objetivo são: a exposição da relação entre função socioambiental, ou função ecológica da propriedade, e proteção da mata Atlântica; a identificação de lastros envolvendo o instituto da Reserva Legal e a mata Atlântica; o manejo da ferramenta econômico-ambiental da Cota de Reserva Ambiental (CRA) para fins de proteção do bioma; e, finalmente, o regime jurídico de proteção da área ambiental acobertada nesta ação de proteção ativa.

As interrogações que envolvem o tema desenvolvido lidam com os seguintes problemas fundamentais: i) em que medida a proteção do Bioma mata Atlântica pode ser configurada como interna à função socioambiental da propriedade urbana e da propriedade rural? ii) como instrumentos econômicos de estímulo à proteção ambiental podem ser manejados para uma ação não somente passiva, mas também proativa de afirmação da proteção e recuperação ambientais do Bioma mata Atlântica? iii) como podem ser operacionalizados e expressados, em um marco legal seguro, o uso da Reserva Legal e da CRA para fins de proteção e recuperação de áreas ambientais ligadas ao Bioma mata Atlântica?

O desenvolvimento pretendido visa a responder aos problemas traçados de maneira a proporcionar uma via construtiva e efetiva na recuperação e proteção da mata Atlântica que concatene a legislação específica com o Código Florestal. Este artigo almeja demonstrar que a afirmação de uma visão alargada da Reserva Legal, para além dos estreitos limites da tomada territorial contínua e presa a liames de espaço, intercalada com a CRA, permite ganhos ambientais e a eficácia da função socioambiental da propriedade. Em decorrência, a área ambiental protegida passa a ser envolvida em um regime jurídico de proteção específico, aliando

a ação proativa privada, oriunda de instrumentos econômicos, com normas públicas de disciplina do patrimônio ambiental.

A perspectiva de materialização da proteção e conservação ambientais não pode ficar reduzida a ditames opressivos ou punitivos, tal como não pode contentar-se com a força abstrata de comandos não lastreados pela razão prática e pela sua acolhida em padrões sociais de condução em uma sociedade heterogênea. O efetivar real da proteção e da conservação depende da inserção de padrões de conduta favoráveis ao meio ambiente por meio da internalização de mecanismos de ganho ambiental nas práticas sociais como um todo, o que, sem dúvida, envolve mercado e sociedade civil. A função socioambiental da propriedade e a sua virtuosa aplicação em favor da proteção do Bioma mata Atlântica estão coligadas na medida em que dependem de operacionalização que permita a efetiva materialização da tutela ambiental na realidade social.

Em relação ao caráter metodológico, o trabalho foi conduzido na esteira do método hipotético-dedutivo, mas com apontamentos críticos que se prendem à análise social e às abordagens de cenários jurídicos de aplicação de normas e institutos postos em discussão. O marco de desenvolvimento, quando da expressão da abordagem de casos e aplicação de institutos, é proporcionar uma explicação de situações práticas sociais ou instituições, a partir do quadro teórico sustentado, procedendo à reconstrução normativa. Os referenciais teóricos alicerçam o desenvolvimento e a subsidiar as conclusões obtidas situam-se em uma linha voltada à eficácia das ferramentas jurídico-ambientais como pano de fundo da compreensão dos institutos jurídicos. Em consequência, é assumida uma linha crítico-metodológica com viés propositivo.

Função socioambiental

A produção de efeitos e consequências coletivos do uso privado da propriedade é manifesta, tendo alcançado, na contemporaneidade, patamar de repercussão ética a enlaçar esses efeitos às expectativas de conduta em projeção a um viver em conjunto socialmente contextualizado, demandando que a propriedade e seu uso estejam em conformidade com plataformas de respeito e ação moral que impõem restrições e qualificações em realizações materiais no plano das práticas sociais e padrões de conduta. A avaliação da ação moral do sujeito corresponde a uma aferição de conduções intersubjetivas levadas a expectativas de correção e de

reciprocidade em níveis de reconhecimento do *outro*. A ação moral implica uma avaliação normativa das interações entre os seres humanos. Entretanto, a ação moral não pode se desenvolver desprendida, precisa ela de um espaço comunicativo e intersubjetivo de interações que viabilizam sua materialização em práticas sociais e padrões de interlocução, ou seja, está ligada a uma ação social. Honneth configura a ação social como expressão social e historicamente situada dos contornos e envolvimento que regem as pessoas a partir de práticas sociais institucionalizadas e instituições construídas em torno de papéis socialmente estabelecidos, embora sujeitos à reavaliação de sua conformidade para com expectativas morais recorrentes de reacomodação.¹

O papel social e o papel ecológico da propriedade situam-se nesse embate e conformação de níveis de expectativa moral do ser para com o *outro*, refletidos e normativamente gestados ao longo de reavaliações sociais de práticas institucionais e padrões de interação contextualizados. Tem-se aqui um choque constante, pois as expectativas morais sobre o uso da propriedade, em sua correspondência para com o *outro*, ou seja, para com os seres humanos em sua expressão difusa e intergeracional, provoca em questionamentos constantes acerca dos mecanismos sociais, jurídicos e econômicos presentes em esferas da ação social manifestadas em práticas e padrões presentes em dado tempo e espaço sociais. As exigências sociais e ecológicas quanto ao uso da propriedade são mutáveis,

¹ “O conjunto de comportamentos reciprocamente posto em expectativa nos papéis sociais, portanto, tem o caráter de um dever penetrante, porque os sujeitos envolvidos o consideram como uma condição para a concretização eficaz de suas práticas comuns. Não obstante, os papéis obrigacionais inerentes à ação cooperativa apresentam marcas do que nós chamamos habitualmente ‘moralidade’, pelo que cada pessoa deve tratar os outros de forma que permita serem alcançados seus respectivos propósitos. Aqui, ‘moralidade’ não consiste na mútua concessão de possibilidades para autodeterminação, mas é uma parte intrínseca das práticas sociais que combinam a integração de um sistema de ação relacional”. (HONNETH, Axel. *Freedom’s right: the social foundations of democratic life*. Translated by Joseph Ganahl. New York: Columbia University Press, 2014. p. 125-126, tradução nossa) – (“The reciprocally expectable behaviour bundled in the social roles therefore has the character of a subtle duty, because the subjects involved regard it as a condition for the successful realization of their common practices. Nevertheless, the role obligations entailed by cooperative action bear traces of what we customarily call ‘morality’, for each person must treat the others in a way that allows their respective purposes to be achieved. Here, ‘morality’ does not consist in the mutual granting of opportunities for self-determination, but is an intrinsic part of the social practices that combine to make up a relational system of action”). (HONNETH, Axel. *Freedom’s right: the social foundations of democratic life*. Translated by Joseph Ganahl. New York: Columbia University Press, 2014. p. 125-126).

coligadas ao significado social de um aproveitamento dos bens que venha a ser adequado ao respeito intersubjetivo entre os seres humanos, tanto de uma mesma geração quanto entre gerações diversas.

É nesse palco de desenvolvimentos de ação moral e ação social que atua o direito ambiental. Sob um enfoque funcionalista, em que se estabelece uma correlação entre problemas e soluções que se propõem como aptas, a função social da propriedade e seu envolvido caráter ecológico, em uma conjugação denominada de função socioambiental, acarreta expressões econômica, social e ambiental,² pavimentando trilhas que fazem legítimas exigências normativas que recaem sobre titulares de propriedade.³ Espreada no ordenamento jurídico brasileiro,⁴ a função social da propriedade é por vezes coligada à função ambiental ou ecológica, não obstante haja interessantes posicionamentos diversos, como o de Fraga, a

² “Por meio desse princípio, todo ato de apropriação sobre os bens na ordem econômica nacional deve ser capaz de atender, a um só tempo, três funções, uma econômica, uma social e uma ambiental. Desse modo, em uma economia de mercado que também é social e ecológica (art. 170, VI, da CF/88), o exercício de qualquer liberdade econômica precisa viabilizar a proteção de valores outros que não se encontram associados diretamente à apropriação econômica, sendo um deles a proteção do meio ambiente.” (LEITE, José Rubens Morato et al. *Manual de direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 106).

³ “O proprietário que não seja capaz de permitir que as funções ecológicas dos espaços sejam protegidas e viabilizadas (o exemplo mais evidente neste momento é do dever de manter a reserva legal nos imóveis rurais, e as áreas de preservação permanente nos imóveis rurais e urbanos), não conta com a proteção completa do direito de propriedade que pode ser conferida pela ordem jurídica nacional.” (LEITE, José Rubens Morato et al. *Manual de direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 107). No mesmo sentido, caminha a crítica desenvolvida por Benjamin, segundo o qual a configuração da propriedade em sua função social está comprometida como objeto de controle e manejo ambientais regulares, condição para o real alcance dos desideratos constitucionais. (BENJAMIN, Antônio Herman. Reserva legal, áreas de preservação permanente e controle ambiental da propriedade. In: SOARES JÚNIOR, Jarbas; MIRANDA, Marcos Paulo de Souza; PITOMBEIRA, Sheila Cavalcante (Coord.). *Efetividade da tutela ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 2008. p. 295-303).

⁴ “Além disso, a expressão função social encontra-se inserida em sete dispositivos da Carta Política brasileira, quais sejam: arts. 5º, XXIII, 170, § 1º, I, 182, *caput*, e § 2º, 184, *caput*, 185, parágrafo único, e 186, II, bem como no Código Civil, art. 1.228, § 1º, no Estatuto da Cidade, arts. 1º, parágrafo único, 2º e na Lei 11.428/2006 (Biomata Atlântica), art. 6º, parágrafo único. De tal forma que a função social da propriedade passou a ser um instrumento importante para a conservação do meio ambiente urbano e rural. Além da propriedade, procura-se proteger todos os demais bens jurídicos ambientais existentes em determinadas localidades: a água, a floresta e as demais formas de vegetação, a fauna, o patrimônio genético, etc. Trata-se de imperativo constitucional que deve ser observado (art. 5º, XXIII, da CF).” (SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 134).

sustentar a vinculação jurídico-ambiental do bem a partir de certa independência da função social.⁵

Mas, ainda sob um viés funcional, necessário é refletir e tematizar como é possível articular potenciais soluções para problemas existentes de modo que a ação moral de expectativa normativa, fundada na tutela ambiental esperada do uso da propriedade, possa alcançar níveis de realização em práticas sociais e conformações institucionais próprias da ação social dos seres humanos em intersubjetividade interativa em dado contexto sociojurídico. Esse espaço de interferência em práticas sociais e conformações institucionais possui como principais ferramentas jurídico-ambientais os instrumentos econômicos. Ao contrário de normas voltadas a conseguir a adesão do destinatário e conformação fática através da imposição da sanção ou de sua ameaça, denominadas normas de comando-controle, as normas jurídico-ambientais afetas a instrumentos econômicos inserem estímulos e benefícios para construir uma cultura pública de adesão voluntária dos destinatários que se veem como beneficiários individualmente identificados no processo de realização do comando normativo em seu fim teleológico.

Normas de comando-controle são fundadas na coerção do poder estatal, orientadas para o cumprimento forçado (*enforcement*) com a imposição de sanções potenciais, prescindindo de uma participação ativa e de adesão por parte do administrado.⁶ As normas de comando e controle não evocam a participação do administrado para consolidar a tutela ambiental, focam, sobretudo, a imperatividade e a potencialidade punitiva do poder sancionador. Os instrumentos de comando e controle centram-se no Poder de Polícia ou poder fiscalizatório, dependendo da implementação

⁵ “A pesar de lo atractivo de la función social, como idea sólida y elaborada, creemos que es inadecuada para explicar el fenómeno en su conjunto. La función social de la propiedad podría explicarlo, exclusivamente, en el ámbito de los bienes de propiedad privada pero no en los bienes ambientales, como el agua (art. 2 de la Ley 29/1985, de 2 de agosto de aguas), las costas, el mar territorial, etc. (art. 132, 2 CE y arts. 3, 4 y 5 de la Ley 22/1988, de 28 de julio de costas) y la posibilidad del establecimiento de espacios protegidos sobre dominio público (art. 10 de la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de conservación de los espacios naturales y de la flora y fauna silvestres) hacen imposible, a nuestro juicio, que se pueda adoptar un criterio que sólo explica parcialmente el fenómeno.” (FRAGA, Jesús Jordano. *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*. Barcelona: José M. Bosch, 1995. p. 99).

⁶ “Quando as condutas não se ajustam às normas surge o cumprimento forçado. Trata-se de medidas que se tomam depois da violação das leis, através das sanções administrativas ou judiciais, civis ou penais, aplicadas às pessoas físicas ou jurídicas.” (LORENZETTI, Ricardo Luís. *Teoria geral do direito ambiental*. Trad. de Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. Título original: *Teoría del derecho ambiental*, p. 103).

“dos papéis de regulação e de polícia, ou seja, do poder político e da capacidade do órgão de controle ambiental de assegurar a obediência à lei e fazer com que os poluidores se conformem aos padrões, punindo os infratores”.⁷ Os ditames de comando e controle constroem-se em uma linha de oposição entre o Estado e o administrado, erigem-se sobre o pressuposto prévio de rivalidade e não de assunção do papel de dever de responsabilidade na sociedade política. O risco de ineficácia é uma ameaça constante vivenciada pelo tipo normativo. Como destaca Lorenzetti, a aplicação normativa revela que “os resultados coletivos que derivam do cumprimento voluntário são superiores aos que resultam da aplicação da força, em virtude dos enormes custos que demanda um sistema de sanções administrativas e judiciais”.⁸

Ao lado das normas de comando e controle, o direito ambiental orquestra uma categoria diversa de prescrições normativas, não fundadas na oposição sancionadora, mas centradas na adesão do administrado à tutela ambiental. A propulsão jurídica se dá pela adesão do interessado em assumir sua parcela de responsabilidade recíproca na cooperação social, de assumir sua parcela de responsabilidade não por uma concatenação em termos de resposta moral a problemas sociais, mas como adesão social a práticas que são ambientalmente favoráveis e também individualmente frutíferas no contexto da realidade vivenciada pelo agente diante de instituições e agentes sociais outros em intersubjetividade. Trata-se da categoria de normas de cumprimento voluntário (*compliance*).

As normas de cumprimento voluntário desenvolvem institutos que não se fazem coercitivos, mas derivam da adesão, da conjunção do querer do administrado ou interessado, agregando sua vontade para a realização do objetivo de tutela ambiental. Forjam elas verdadeira cultura normativa em prol da efetividade e do cumprimento das normas de proteção ambiental, segundo destaca Lorenzetti, por meio da “criação de incentivos para a cooperação coletiva”.⁹ Os instrumentos econômicos, também

⁷ MACIEL, Marcela Albuquerque. *Compensação ambiental: instrumento para a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*. São Paulo: Letras Jurídicas, 2012. p. 42.

⁸ LORENZETTI, Ricardo Luís. *Teoria geral do direito ambiental*. Trad. de Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. Título original: *Teoría del derecho ambiental*, p. 103.

⁹ LORENZETTI, Ricardo Luís. *Teoria geral do direito ambiental*. Trad. de Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. Título original: *Teoría del derecho ambiental*, p. 109.

denominados instrumentos de mercado, são mecanismos formulados pelas normas de cumprimento voluntário, a fim de alcançar a adoção de condutas ou posturas ambientalmente favoráveis, pois constituem ferramentas de adesão dos sujeitos às políticas de gestão e tutela ambiental, passando eles a serem atores ativos e não sujeitos passivos potenciais de prescrições punitivas.

Não quer isso dizer que os instrumentos econômicos e as próprias normas de cumprimento voluntário substituam as normas de comando e controle; significa que são estratégias diversas e complementares na tutela ambiental.¹⁰ Um relevante estudo que analisou os instrumentos econômicos na América Latina, apontou diversas vantagens desses mecanismos na concretização da tutela ambiental,¹¹ destacando a queda de rivalidade ambiental entre os órgãos ambientais e os agentes econômicos, além de reduzir os riscos de diversidade de aplicação no oceano normativo de regras ambientais. A diminuição do caráter antagonístico do sistema de fiscalização¹² possibilita a concentração de esforços fiscalizatórios focados

¹⁰ Às normas de cumprimento voluntário e comando e controle somam-se as denominadas normas de dissuasão, cujo objetivo é dissuadir, impelir em desestímulo a prática do ato contrário ao meio ambiente ou visto com perspectivas negativas. Considerando o limite e desiderato deste trabalho, não é possível estender tratamento quanto a esse tipo normativo.

¹¹ “Estudos mais recentes feitos pela OCDE indicam que muitos destes vêm sendo também preferidos nos países em desenvolvimento [OCDE (1991)]. A experiência tem demonstrado que contar com os IEs pode: a) reduzir os custos resultantes do cumprimento da legislação; b) baixar os encargos administrativos do setor público; c) melhorar as condições ambientais em termos de qualidade do ar urbano e qualidade da água urbana; d) baixar as emissões e efluentes de resíduos tóxicos e não-tóxicos; e) melhorar as condições de saúde humana, o que, por sua vez, aumenta a produtividade econômica e baixa os custos dos serviços de saúde; e f) contribuir para a sustentabilidade institucional através do apoio às instituições do setor público que tenham eficiência de custos e que cooperem com o setor privado e com as organizações não-governamentais. O uso dos IEs foi também apoiado no bojo da Declaração Rio-1992 sobre o meio ambiente e o desenvolvimento como um componente importante do desenvolvimento sustentável.” (MOTTA, Ronaldo Seroa da; RUITENBEEK, Jack; HUBER, Richard. *O uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental da América Latina e Caribe*: lições e recomendações. Rio de Janeiro: Ipea, 1996. p. 5). (Texto para Discussão n. 440).

¹² “As leis ambientais na maioria dos países dispõem — teoricamente — de penas severas para os casos em que as normas definidas em lei não sejam cumpridas. Na prática, entretanto, essas penalidades muitas vezes não são aplicadas devido a uma grande variedade de obstáculos. Devem elas, também, ser implementadas em conjunto com procedimentos menos antagonísticos para que sejam eficazes. Esses problemas foram tratados através de vários mecanismos. Em Trinidad e Tobago, por exemplo, o uso de um Tribunal Ambiental, aliado à ênfase na construção de um consenso e em estruturas voluntárias (com base em incentivos) tem a vantagem de evitar, sempre que possível, um sistema antagonístico. Paralelamente, a exigência de “automonitoramento” em Trinidad e Tobago baixa de forma substancial os

em campos ou em agentes prioritários, perante os quais a atuação das normas de comando e controle se faça por inevitável ou socialmente recomendável, ao invés de dispersar-se perante toda a sociedade e o mercado.¹³

O efetivo cumprimento da função socioambiental da propriedade exige que sejam as ações morais concatenadas em impulsão institucional, em práticas sociais, em uma expressão de ação social voltada ao efetivo estímulo e à real construção de cenários ambientalmente favoráveis, com ganhos ecológicos efetivos. A concreta proteção do Bioma mata Atlântica deve manejar as normas de cumprimento voluntário, utilizar-se de instrumentos econômicos, de modo a alcançar mudanças em práticas sociais e a impulsão institucional que propicie a realização teleológica da norma pela inserção de agentes sociais em um roteiro sadio de ganho ecológico que conte com a mobilização de pessoas em ação comunicativa não desprendida do contexto social de aplicação das normas. É nessa plataforma ancorada na Teoria da Justiça como Análise da Sociedade,¹⁴ que se tem o envolvimento de ações sociais e ações morais, que se situam as ferramentas econômico-jurídico-ambientais de estímulo à proteção de áreas de mata Atlântica.

Proteção do Bioma mata Atlântica e Reserva Legal Florestal

A concepção original de Reserva Legal Florestal encontra-se assentada em seu caráter eminentemente rural, em sua matriz de proteção do bioma e dos elementos que lhe são internos, resguardando fração

custos administrativos.” (MOTTA, Ronaldo Seroa da; RUITENBEEK, Jack; HUBER, Richard. *O uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental da América Latina e Caribe: lições e recomendações*. Rio de Janeiro: Ipea, 1996. p. 20). (Texto para Discussão n. 440).

¹³ Não significa que os instrumentos econômicos sejam destituídos de potenciais falhas em sua implementação ou sejam convertidos em panaceia ambiental. Como toda implementação desenvolvida como opção de política pública, exige a formulação planejada e estruturada, sem o que pode recair em fracasso não por sua concepção, mas pela forma como foi deliberada sua implementação, corroendo seu arsenal teórico e pretensão de alcançar a cooperação recíproca em uma concepção política de justiça. Nesse sentido, “o principal desafio destas iniciativas é, pois, projetar IEs que possam ser aplicados com sucesso dentro do contexto das mesmas barreiras políticas e institucionais que vêm dificultando a abordagem C&C. O desafio é fazer dos IEs uma ferramenta útil, considerando a atual fragilidade institucional e as restrições de ordem macroeconômica e social”. (MOTTA, Ronaldo Seroa da; RUITENBEEK, Jack; HUBER, Richard. *O uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental da América Latina e Caribe: lições e recomendações*. Rio de Janeiro: Ipea, 1996. p. 48). (Texto para Discussão n. 440).

territorial da intervenção antrópica. Nesse sentido, o Código Florestal, tanto o anterior¹⁵ quanto o atual¹⁶ estabelecem que a Reserva Legal Florestal é área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, tendo por função usar de modo econômico e sustentável os recursos naturais do imóvel, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como servir de abrigo e proteção da fauna silvestre e da flora nativa. A área de Reserva Legal Florestal é compreendida não como uma forma de extirpação da propriedade, mas como um encargo socialmente imposto para que a própria propriedade possa cumprir sua função socioambiental com o regular aproveitamento econômico e a efetiva garantia de perdurabilidade dos bens ambientais.¹⁷

O conceito de perdurabilidade, de usufruto, garantir a durabilidade dos bens ambientais é de relevância nesse campo. A matriz conceitual, o marco legal da reserva, orienta sua finalidade justamente à promoção da biodiversidade com reabilitação de processos ecológicos.¹⁸ Esse marco

¹⁵ “Art. 1º. As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, reconhecidas de utilidade às terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade, com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem. § 2º. Para os efeitos deste Código, entende-se por: [...] III – Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas; (Incluído pela Medida Provisória n. 2.166-67, de 2001).”

¹⁶ “Art. 3º. Para os efeitos desta Lei, entende-se por: [...] III – Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;” [...].

¹⁷ “A Área de Reserva Legal tem como funções: a) assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural; b) auxiliar a conservação dos processos ecológicos; c) auxiliar a reabilitação dos processos ecológicos; d) promover a conservação da biodiversidade; e e) sustentar a proteção da fauna silvestre e da flora nativa.” (MACHADO, Paulo Affonso Leme. Inovações na legislação ambiental brasileira: a proteção das florestas. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 18, jan./jun. 2013).

¹⁸ “Considera-se Reserva Legal a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12 da Lei 12.651/2012, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção da fauna silvestre e da flora nativa (art. 3º da citada lei).” (SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 550-551).

legal permite que a reserva legal seja combinada em sua função de preservação de ecossistemas com previsões constitucionais de proteção qualificada de determinadas áreas ambientais. A Reserva Legal Florestal, em si, dota determinada fração territorial de caráter de área ambientalmente protegida,¹⁹ resguardando-a de intervenções fora das hipóteses normativamente permitidas. O caráter geral de imposição da constituição da Reserva Legal Florestal é de limitação administrativa, não sendo devida indenização ao sujeito titular da propriedade.²⁰ A questão é que, na qualidade de área ambientalmente protegida, é viável que a própria dimensão de proteção seja qualificada através do especial sentido protetivo que venha a assumir. Essa qualificação está presente quando o ecossistema protegido é realçado em sua significância ímpar, como ocorre com a vegetação do Bioma mata Atlântica.

O art. 225, § 3º, da Constituição da República de 1988 declara a mata Atlântica como patrimônio nacional, albergando impulso às ações normativas e administrativas que assegurem sua preservação como bem ambiental. Essa qualificação especial determina uma força atrativa em relação aos espaços ambientalmente protegidos, seguindo o vetor previsto na Lei 11.428/2006 proporciona estímulos e promoção à crescente proteção do bioma.²¹ Nesse sentido, o art. 33 da Lei 11.428/2006 estabelece como obrigação do Poder Público estimular proprietários e posseiros, sem prejuízo das obrigações legais ambientais, à proteção e ao uso sustentável do Bioma mata Atlântica, para tanto se servindo de instrumentos

¹⁹ “Vê-se, pois, que a reserva florestal legal não incide somente sobre a propriedade privada, mas também sobre a propriedade pública. E as áreas de preservação permanente incidem também sobre propriedade privada e pública. A reserva florestal legal, além disso, é uma limitação ao direito de propriedade consistente em preservar não só a flora, mas a interação de todos os elementos essenciais do meio ambiente (art. 225, *caput*, da CF).” (SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 562).

²⁰ “A constituição legal da reserva não onera o proprietário, tampouco o Poder Público. Sua demarcação não implica indenização por parte do proprietário. A reserva é uma obrigação legal, não acarretando nenhum ônus ao Poder Público.” (SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 565).

²¹ “Art. 7º. A proteção e a utilização do Bioma mata Atlântica far-se-ão dentro de condições que assegurem: I – a manutenção e a recuperação da biodiversidade, vegetação, fauna e regime hídrico do Bioma Mata Atlântica para as presentes e futuras gerações; II – o estímulo à pesquisa, à difusão de tecnologias de manejo sustentável da vegetação e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de recuperação e manutenção dos ecossistemas; III – o fomento de atividades públicas e privadas compatíveis com a manutenção do equilíbrio ecológico; IV – o disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento econômico com a manutenção do equilíbrio ecológico”.

econômicos. O manejo de instrumentos econômicos volta-se à otimização das vias de proteção do Bioma mata Atlântica, na qualidade de espaço ambientalmente protegido de forma qualificada, dada sua condição de patrimônio nacional.

A partir do momento em que o marco legal de proteção de áreas ambientalmente protegidas articula frações territoriais com proteção geral e frações territoriais com proteção qualificada, em função do valor ambiental nelas contido, é possível que a disposição de instrumentos econômicos de estímulo viabilize a qualificação de proteção de uma área cuja tutela estava guiada pelo patamar geral. Em outras palavras, é possível e mesmo propulsionado normativamente que determinada área seja qualificada em sua proteção, fluindo da proteção na qualidade de Reserva Legal Florestal, cuja vegetação não é tomada em especificidade, para a proteção na condição de remanescente do Bioma mata Atlântica. A proteção qualificada está indicada na Lei 11.428/2006 que, em seu art. 33, fixa as diretrizes teleológicas para a consideração dos instrumentos econômicos,²² que em si, consideram o valor ambiental, a função ecológica do local a ser protegido. Dessa forma, a área de vegetação do Bioma mata Atlântica recebe atribuição normativa de valor ambiental de destaque, donde os ganhos ambientais de sua proteção são estimados, *a priori* como sujeito a ponderações técnico-ambientais, segundo a área concretamente analisada, como superiores à Reserva Legal Florestal em seu caráter genericamente considerado. Essa presunção normativa, que está sujeita, evidentemente, às considerações técnicas de avaliação da função ecológica e relevância de área para o ecossistema, possibilita o manejo estrutural da Reserva Legal Florestal para fins de proteção da mata Atlântica, dotando-lhe de teor qualificado na tutela.

²² “Art. 33. O poder público, sem prejuízo das obrigações dos proprietários e posseiros estabelecidas na legislação ambiental, estimulará, com incentivos econômicos, a proteção e o uso sustentável do Bioma Mata Atlântica. § 1º. Na regulamentação dos incentivos econômicos ambientais, serão observadas as seguintes características da área beneficiada: I – a importância e representatividade ambientais do ecossistema e da gleba; II – a existência de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção; III – a relevância dos recursos hídricos; IV – o valor paisagístico, estético e turístico; V – o respeito às obrigações impostas pela legislação ambiental; VI – a capacidade de uso real e sua produtividade atual”.

O art. 35 da Lei 11.428/2006, inserido pela Lei 12.651/2012,²³ estabelece que a conservação, seja em imóvel rural, seja em imóvel urbano, de vegetação própria do Bioma mata Atlântica, independentemente de ser primária ou secundária, cumpre função social e é de interesse público.²⁴ O desafio normativo é incorporar às práticas sociais e à expressão de uso da propriedade esse qualificativo normativo, projetando-o em ações sociais passadas no cenário jurídico-econômico. Tem-se, aqui, uma específica atribuição de função socioambiental. A interferência nas práticas sociais e nas conformações institucionais de cooperação humana ligadas à propriedade é manejada por meio de duas estratégias jurídicas nomeadas pelo art. 35. A primeira delas é computar-se como Reserva Legal Florestal as áreas do Bioma mata Atlântica. A segunda é a consideração de áreas que não estejam dentro de perímetro determinado como Reserva Legal Florestal, áreas de vegetação do Bioma mata Atlântica que não sejam coincidentes com a proteção geral da Reserva Legal, mas que façam jus a uma via específica de proteção qualificada. Nessa última, a área de mata Atlântica contará com qualificação protetiva ligada à compensação ambiental e às CRAs. Como consequência, abre-se oportunidade, promovida e sob o viés de instrumento econômico, para a proteção do bioma sob dois prismas, exigindo para isso exercício hermenêutico apto a expandir a proteção firmada como patrimônio nacional. Acrescente-se aqui a previsão do art. 35, ao prever estratégia normativa de estímulo para alcançar tanto imóveis urbanos quanto rurais para efeitos de cumprimento da função socioambiental da propriedade. Passa-se a tratar de cada um dos prismas em questão.

²³ “Art. 35. A conservação, em imóvel rural ou urbano, da vegetação primária ou da vegetação secundária em qualquer estágio de regeneração do Bioma Mata Atlântica cumpre função social e é de interesse público, podendo, a critério do proprietário, as áreas sujeitas à restrição de que trata esta Lei ser computadas para efeito da Reserva Legal e seu excedente utilizado para fins de compensação ambiental ou instituição de Cota de Reserva Ambiental – CRA. (Redação dada pela Lei 12.651, de 2012). Parágrafo único. Ressalvadas as hipóteses previstas em lei, as áreas de preservação permanente não integrarão a reserva legal”.

²⁴ “As áreas de Reserva Legal fazem parte dos espaços territoriais especialmente protegidos, criados pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – Lei n. 6.938/81, com a redação conferida, pela Lei n. 7.804/89, ao seu art. 9º, inciso VI. Como já escrevemos anteriormente, espaço territorialmente protegido é qualquer espaço ambiental, instituído pelo Poder Público, sobre cujos atributos naturais incida proteção jurídica, integral ou parcial.” (CUREAU, Sandra. A impossibilidade de compensação de Reserva Legal mediante doação de área localizada no interior de Unidade de Conservação. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). *Código Florestal: desafios e perspectivas*. São Paulo: Fiuza, 2010. p. 402). (Coleção Direito e Desenvolvimento Sustentável, v. 1).

Pelo primeiro, é permitido ao proprietário computar as áreas sujeitas à proteção, por serem vegetação do Bioma mata Atlântica, para efeito de Reserva Legal Florestal. Essa primeira perspectiva de estímulo à proteção envolve tão somente a propriedade rural, pois é nessa que se situa a Reserva Legal, ordinariamente. Mas como se explicaria a presença no art. 35 da referência expressa de estímulo econômico à proteção da mata Atlântica em imóvel urbano para efeitos de função socioambiental? A resposta a esse questionamento é justamente a extração interpretativa que se propõe para fins de otimização da proteção do bioma pelo segundo prisma estratégico. É possível, dentro da argumentação que se seguirá, que áreas de vegetação do Bioma mata Atlântica, presentes em imóveis urbanos, sejam utilizadas para fins de computação de Reserva Legal como compensação ambiental²⁵ ou para fins de CRA. Creio que essa é a interpretação que mais se harmoniza com um paradigma protetivo e simultaneamente orientado à afirmação de mecanismos diversificados e aptos a reabilitar o bioma no cenário ambiental como um todo, já que, para efeitos de mata Atlântica, a concentração teleológica de proteção envolve tanto a esfera urbana quanto a rural, ambas inseridas em panoramas de ação social ligados a um todo maior de impulsão de correção normativa da conduta do ser para com o *outro*.

A possibilidade de compensação ambiental e de CRA permite uma interligação entre a proteção em áreas urbanas e a proteção em áreas rurais, admitindo, como consequência, que áreas situadas no meio urbano e que sejam ambientes de mata Atlântica primária ou secundária sejam postas como locais de compensação ambiental ou de CRA para empreendimentos ou atividades que tenham impacto ambiental rural. A proteção da mata Atlântica deixa de ter uma acepção normativa calcada

²⁵ “O mecanismo da compensação da área de reserva legal surge como alternativa para aquele proprietário ou possuidor que, em sua propriedade ou posse, não tem o percentual legalmente instituído de reserva legal, ou seja, ele tem, em sua propriedade ou posse, um déficit de reserva legal. A compensação se torna imprescindível, já que a recuperação de tal área é obrigação *propter rem*, ou seja, obrigação inerente ao imóvel rural e que se transfere ao novo proprietário ou possuidor, daí, a previsão legal da compensação como uma das alternativas de recuperação de área degradada (desmatada) previstas no artigo 44 do Código Florestal.” (SILVA, Solange Teles da; SILVA, Tatiana Monteiro Costa e. Compensação de Reserva Legal Florestal e suas modalidades: Servidão Florestal e Cota de Reserva Legal. A impossibilidade de compensação de reserva legal mediante doação de área localizada no interior de unidade de conservação. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). *Código Florestal: desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora Fiuza, 2010, p. 445-446). (Coleção Direito e Desenvolvimento Sustentável, v. 1).

no critério geográfico urbano-rural para ganhar uma dimensão superior: a função ecológica da área e sua relevância intergeracional para proteção. A situação pode ser exemplificada da seguinte forma. Empreendimento de loteamento e edificação pretende se instaurar em dada localidade urbana, demandando supressão de vegetação do Bioma mata Atlântica, conforme previsto nos arts. 30 e 31 da Lei 11.428/2006.²⁶ A título de estímulo, de instrumento econômico voltado à promoção de uma maior proteção ambiental, abre-se espaço para que esse empreendimento promova a proteção do bioma em percentuais superiores aos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei de Mata Atlântica. Esse percentual superior poderá ser posto em negociação econômico-ambiental com proprietário de área sujeito à compensação de Reserva Legal Florestal suprimida. Em consonância com o disposto no art. 66 do Código Florestal, o proprietário ou possuidor de imóvel rural que detinha, em 22 de julho de 2008, área de Reserva Legal Florestal em extensão inferior ao estabelecido no art. 12 do código, poderá regularizar sua situação por meio de compensação de área. A partir de uma interpretação integradora e concretizante da proteção

²⁶ “Art. 30. É vedada a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação, nas regiões metropolitanas e áreas urbanas consideradas como tal em lei específica, aplicando-se à supressão da vegetação secundária em estágio avançado de regeneração as seguintes restrições: I – nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração dependerá de prévia autorização do órgão estadual competente e somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração em no mínimo 50% (cinquenta por cento) da área total coberta por esta vegetação, ressalvado o disposto nos arts. 11, 12 e 17 desta lei e atendido o disposto no Plano Diretor do Município e demais normas urbanísticas e ambientais aplicáveis; II – nos perímetros urbanos aprovados após a data de início de vigência desta Lei, é vedada a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica para fins de loteamento ou edificação. Art. 31. Nas regiões metropolitanas e áreas urbanas, assim consideradas em lei, o parcelamento do solo para fins de loteamento ou qualquer edificação em área de vegetação secundária, em estágio médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, devem obedecer ao disposto no Plano Diretor do Município e demais normas aplicáveis, e dependerão de prévia autorização do órgão estadual competente, ressalvado o disposto nos arts. 11, 12 e 17 desta Lei. § 1º Nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em no mínimo 30% (trinta por cento) da área total coberta por esta vegetação. § 2º Nos perímetros urbanos delimitados após a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração fica condicionada à manutenção de vegetação em estágio médio de regeneração em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da área total coberta por esta vegetação.

global do Bioma mata Atlântica, poderá a compensação referida ser feita via aquisição desse excedente (relativo à mata Atlântica) de área urbana do antes mencionado loteamento urbano em implantação.

Seguindo esse roteiro, estimula-se a manutenção da área de mata Atlântica com ganhos econômicos e sociais, contendo, inclusive, os avanços imobiliários urbanos em áreas de vegetação ainda preservadas. Simultaneamente, se permite a regularização ambiental do sujeito obrigado a compensar sua Reserva Legal Florestal suprimida em desacordo com as previsões normativas. Fomenta-se um interesse aos proprietários, tanto urbanos quanto rurais, de contínua proteção ao Bioma mata Atlântica, pois poderão eles se colocar em negociação econômico-ambiental em que a proteção ao meio ambiente não assume somente um viés de obrigação moral e compromisso social (aqui ligados à ação moral), mas também o caráter de uma via efetiva e socioambientalmente adequada de utilização da propriedade com ganhos à função ecológica do ambiente (ação social em cooperação).

A adoção de vias ambientais propositivas e efetivas para ganhos ambientais é um desafio constante ao direito ambiental, não porque essa medida pode ter uma resistência *a priori* na seara econômica, ao inverso, por vezes esta é mais receptiva do que a própria seara jurídica, arquitetada comumente, essa última, em um patamar de isolamento e cunhada sob o bastão da autoridade, com crença em sua superioridade diante do próprio mundo da vida em sua dimensão mais ampla. Compreender a necessidade de integrar o direito e os mecanismos jurídicos de forma a atingir uma maximização do ganho ambiental é buscar superar patologias próprias dos limites inerentes ao próprio direito, que, indubitavelmente, precisa de projeção em interlocução com outras esferas da ação social. A percepção do direito ambiental em implementação precisa superar o risco da patologia jurídica de isolamento do direito, como destaca Honneth, tomada em uma perspectiva de isolamento e perda de articulação, perda de ação comunicativa entre os sujeitos sociais envolvidos e participantes da realidade comum.²⁷

²⁷ A patologia jurídica, entendida como prejuízo à ação comunicativa social em favor do arbitramento, da adjudicação impositiva e refreadora da interação entre os sujeitos envolvidos na dinâmica de integração em ação social, é expressada por Honneth da seguinte forma: “Em vez de necessidades individualizadas, nós afirmamos somente interesses universais; em vez de normas e valores correntes, nós recorremos a princípios de conformidade legal; em vez de resolver conflitos através de vias comunicativas, nós imediatamente recorremos à adjudicação

A adoção de um caminho interpretativo compromissado com a ampliação de instrumentos voltados à proteção do Bioma mata Atlântica parte da promoção de comportamentos vinculados a uma ação moral que não se isola, mas se envolve com uma ação social que busca reverter padrões sociais negativos e deletérios à afirmação do reconhecimento intergeracional favorável à manutenção e à recuperação da biodiversidade, da vegetação, da fauna e do regime hídrico do bioma para as presentes e futuras gerações, objetivo estatuído pelo marco legal da Lei 11.428/2006. O direito ambiental não pode abdicar de sua presença efetiva na reconstrução de práticas sociais e instituições, não como centro, mas como componente de ações sociais pertencentes a diversas esferas, em verdadeira incursão interdisciplinar.²⁸

Cota de Reserva Ambiental

A CRA é um instrumento econômico, que viabiliza mecanismos de recuperação e preservação ambiental fora do padrão ortodoxo da imputação reguladora no estilo *comando e controle*, de modo a impulsionar os agentes sociais a interiorizarem ferramentas e estratégias de condução social que sejam propiciadoras de ganhos ambientais efetivos. Trata-se, assim, de verdadeiro vetor de condução social em favor de práticas ambientalmente favoráveis nos cenários econômico e ambiental. A Lei 11.428/2006 estabelece de forma ampla a CRA como mecanismo de conservação e preservação do Bioma mata Atlântica, conforme previsto

judicial.” (HONNETH, Axel. *Freedom's right: the social foundations of democratic life*. Translated by Joseph Ganahl. New York: Columbia University Press, 2014. Translation of *Das Recht der Freiheit*, p. 90, tradução nossa) – (“Instead of individualized needs, we assert only universal interests; instead of routine norms and values, we resort to principles of legal conformity; instead of settling conflicts through communication, we immediately resort to judicial arbitration.” (HONNETH, Axel. *Freedom's right: the social foundations of democratic life*. Translated by Joseph Ganahl. New York: Columbia University Press, 2014. Translation of: *Das Recht der Freiheit*, p. 90).

²⁸ Nesse sentido, a crítica empreendida por Mota: “A economia ecológica enfoca o problema do meio ambiente como matéria transdisciplinar, ou seja, integrando diversas perspectivas científicas. Constitui-se em uma nova abordagem, em que os modelos propostos para a solução dos problemas ambientais são inter-relacionados. CONSTANZA (1994, p. 113) afirma que ‘precisamos transcender o enfoque sobre as ferramentas e técnicas para evitar que nos tornemos pessoas que têm um martelo e acham que tudo se parece com um prego’. A economia ecológica usa as ferramentas – teorias e modelos – da ecologia, da economia e de outras disciplinas, na busca de soluções para os diversos problemas que afligem o meio ambiente.” (MOTA, José Aroudo. *O valor da natureza: economia e política dos recursos naturais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. p. 77).

em seu art. 35. Regulada no art. 44 do Código Florestal, a CRA, é um título nominativo e representativo de área de vegetação nativa, existente ou em processo de recuperação, mantida em razão de excedente de dimensão de área protegida ou de instituição de área especialmente protegida sob a modalidade de servidão ambiental, Reserva Particular do Patrimônio Natural ou área rural não desapropriada²⁹ no interior de Unidade de Conservação.³⁰ A CRA instituída em razão de excedente de área pode se fundar no excedente de Reserva Legal Florestal, se lastreada no Código Florestal ou no excedente ou na qualificação protetiva de área de vegetação de mata Atlântica, se lastreada no art. 35 da Lei 11.428/2006, neste último caso, independentemente de tratar-se de imóvel urbano ou rural.

Especificamente em relação à vegetação do Bioma mata Atlântica, objeto desta análise, este estudo sustenta a possibilidade de utilização de excedente de área, seja urbana, seja rural, em conservação ou recuperação, para fins de emissão da CRA. Essa emissão pode se dar de duas formas. A primeira é pelo registro, vinculando-a a patamar de compensação pela sujeição voluntária por parte do titular, e a segunda é pela criação sobre a área de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural. Em ambas as hipóteses, a área de mata Atlântica fica protegida e vinculada à destinação preservacionista. O mecanismo permite ao titular da área, promotor da

²⁹ Relevante aqui é a crítica empreendida por Figueiredo: “Se, por um lado, é bastante justo que seja prévia e justamente indenizado o proprietário de imóvel inserido em unidade de conservação de domínio público, por outro lado a possibilidade de emissão de um título representativo de área que, rigorosamente falando, está sob litígio, pode contribuir para perpetuar a irregularidade, sem nenhum proveito para uma adequada gestão de parques, estações ecológicas ou reservas biológicas.” (FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Curso de direito ambiental*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012. p. 344).

³⁰ Igualmente neste sentido: “A Cota de Reserva Florestal é, portanto um título negociável representativo de vegetação nativa, que permitirá ao proprietário rural explorar economicamente o excedente às áreas de reserva legal e de preservação permanente sem necessidade de supressão dessa vegetação nativa (art. 44-B do Código Florestal). Em outras palavras, os proprietários que possuem área florestal, que exceda aos limites estabelecidos para reserva legal e áreas de preservação permanente, poderão qualificar tais áreas de florestas para gerar cotas de reserva florestal a serem emitidas pelo órgão ambiental competente para a implementação da compensação de reserva legal.” (SILVA, Solange Teles da; SILVA, Tatiana Monteiro Costa e. *Compensação de Reserva Legal Florestal e suas modalidades: Servidão Florestal e Cota de Reserva Legal: a impossibilidade de compensação de Reserva Legal mediante doação de área localizada no interior de unidade de conservação*. In. SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). *Código Florestal: desafios e perspectivas*. São Paulo: Fiuza, 2010. p. 451). (Coleção Direito e Desenvolvimento Sustentável, v. 1).

proteção e da recuperação, angariar recursos econômicos com a vinculação em favor do bioma e utilizar sua propriedade em cumprimento à função socioambiental da propriedade.

O art. 44, § 1º do Código Florestal estabelece que a CRA é emitida em razão de requerimento do proprietário, após a inclusão do imóvel, se rural, no Cadastro Ambiental Rural, e a partir de laudo comprobatório emitido pelo órgão ambiental competente. Esse órgão ambiental será prioritariamente o órgão ambiental estadual, tendo em conta a linha de distribuição de competências da Lei Complementar 140/2011, estando sujeita à normativa geral e ao controle por parte do órgão ambiental federal, conforme ato regulador do chefe do Poder Executivo, considerando o disposto no art. 45, § 4º do Código Florestal. No caso de área excedente de proteção do Bioma mata Atlântica em meio urbano, dispensa-se evidentemente, o cadastro no CAR. Entretanto, a CRA não pode ser emitida com base em vegetação nativa localizada em área de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) instituída em sobreposição à Reserva Legal Florestal do imóvel, assim como não poderá ser emitida quando a regeneração ou recomposição da área forem improváveis ou inviáveis, o que demonstra a necessidade de vistoria.

O proprietário interessado na emissão de CRA deve apresentar ao órgão ambiental a proposta acompanhada de certidão atualizada da matrícula do imóvel expedida pelo registro de imóveis competente; de cédula de identidade do proprietário, quando se tratar de pessoa física; de ato de designação de responsável, quando se tratar de pessoa jurídica; de certidão negativa de débitos do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR); e de memorial descritivo do imóvel, com a indicação da área a ser vinculada ao título, contendo, pelo menos, um ponto de amarração georreferenciado relativo ao perímetro do imóvel e um ponto de amarração georreferenciado relativo à Reserva Legal Florestal. Cabe ao órgão ambiental avaliar o ganho ambiental proporcionado com a CRA, considerando, inclusive, critérios vinculados às bases de compensação ambiental, tais como a bacia e a microbacia hidrográfica e as características do ecossistema envolvido, em seus aspectos faunísticos e florísticos, dentre outros. Dessa forma, a CRA está lastreada no cumprimento e na satisfação da função ecológica da propriedade, concretamente avaliada.³¹

³¹ “Além do limite temporal, a compensação de reserva legal deve observar os seguintes requisitos físico-geográfico-ecológicos: equivalência em extensão, equivalência ecológica,

Considera o órgão ambiental o atendimento dos seguintes requisitos concretos para emissão de CRA: o título nominativo emitido com a respectiva numeração, cadastrada em sistema único de controle; identificação do proprietário que está vinculado ao título; a dimensão e a localização exatas da área vinculada ao título, com memorial descritivo contendo, pelo menos, um ponto de amarração georreferenciado; as características do bioma correspondente à área vinculada ao título, além da classificação da área, considerando que cada CRA corresponderá a 1 hectare de área com vegetação nativa primária ou com vegetação secundária em qualquer estágio de regeneração ou recomposição, ou de áreas de recomposição mediante reflorestamento com espécies nativas.

Para fins de validade e eficácia perante terceiros, prevê-se que a vinculação da área à CRA será averbada na matrícula do respectivo imóvel no registro competente, com sua identificação. O caráter negociável da CRA está traçado em sua disciplina fundamental pelos arts. 47 e 48 do Código Florestal. O órgão emissor da CRA é responsável por seu registro, no prazo de 30 dias, contados da emissão, em bolsa de mercadorias de âmbito nacional ou em sistemas de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo Banco Central do Brasil. Isso confere à CRA um caráter mobiliário e de agregado valor, estimulando, de forma regrada, um mercado de negociação de ativos ambientais propícios a transformar a tutela ambiental de cumprimento voluntário em ação econômica de adoção favorável e compensatória para os agentes sociais e, dessa forma, atuando na esfera do mercado.

A consideração regrada e teleguiada a uma construção calcada na eticidade das realizações ambientais por meio do mercado vai ao encontro da tomada da esfera da economia como uma dimensão da autorrealização

pertencer ao mesmo ecossistema e estar localizada na mesma microbacia hidrográfica. Contudo, existindo impossibilidade de compensação dentro da mesma microbacia, deve ser aplicado o critério de maior proximidade possível entre a propriedade desprovida de reserva legal e a área escolhida para compensação. Nesse caso, deve-se observar o critério da mesma bacia hidrográfica e no mesmo Estado, atendido, quando houver, o respectivo Plano de Bacia Hidrográfica.” (SILVA, Solange Teles da; SILVA, Tatiana Monteiro Costa e. *Compensação de Reserva Legal Florestal e suas modalidades: Servidão Florestal e Cota de Reserva Legal: a impossibilidade de compensação de Reserva Legal mediante doação de área localizada no interior de Unidade de Conservação*. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). *Código Florestal: desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora Fiuza, 2010. p. 448). (Coleção Direito e Desenvolvimento Sustentável, v. 1).

humana. Como salientado por Honneth,³² a economia de mercado é vista como esfera de intersubjetividade e de ação social, para o alcance de bens e o exercício da autorrealização por imprimir uma interação satisfatória através de bens materiais que possuem significado social relevante. Ao contrário de sofrer uma pura imputação de um ambiente de ação estratégica, o mercado é também visto sob essa perspectiva, sob a inflexão de ações morais comprometidas com a emancipação do ser humano, mas sem que sejam negadas práticas sociais e padrões de conduta difundidos socialmente. A adoção de mecanismos jurídicos que integrem a proteção ambiental aos círculos de capital é uma alternativa sólida para afastar percepções de tutela ambiental idealistas e desvinculadas de suportes concretos que viabilizem sua realização em um panorama histórico-cultural situado no tempo e no espaço.

O estímulo à formação de uma integração em ação social moralmente comprometida, pela conjugação de ambiente com mecanismos de economia de mercado, materializados nos títulos nominativos que representam a CRA, é operacionalizado com sistemáticas de cessão e aquisição. Assim, a cota pode ser transferida, seja onerosa, seja gratuitamente, podendo ser adquirida por pessoa física ou jurídica, tanto de direito público quanto de direito privado, por meio de termo envolvendo as partes contratantes. Entretanto, já que se trata de título controlado, a transferência somente produz efeitos após o registro no sistema público de controle. Estando lastreada a um fim ambiental previamente delimitado, ou seja, em termos de sustentação em ação moral comprometida para guiar a realização da prática social econômica, há restrições na utilização e validade de uso da CRA. A área afeta ao título está vinculada à identidade do bioma e mesmo à máxima identidade aproximativa de função ecológica e ecossistemas envolvidos com a área a ser compensada. São aplicáveis ainda para avaliação de correspondência e equivalência ambiental as diretrizes presentes no art. 66, § 6º do Código Florestal, que estabelece como critérios: a equivalência de extensão, a localização de bioma e, para fins de equilíbrio ambiental entre as entidades federativas estaduais que, se tratar de área fora do estado, que seja a mesma identificada como prioritária de tutela pela União ou pelos Estados. A utilização de CRA

³² HONNETH, Axel. *Freedom's right: the social foundations of democratic life*. Translated by Joseph Ganahl. New York: Columbia University Press, 2014. Translation of *Das Recht der Freiheit*, p. 177.

proporciona um liame entre os imóveis que sejam envolvidos na operação, devendo a utilização da CRA para compensação de Reserva Legal Florestal ser averbada na matrícula do imóvel no qual se situa a área vinculada ao título e na do imóvel beneficiário da compensação.

A coordenação entre ação moral estimulada e ação social executada, com vistas à promoção de práticas sociais ligadas à esfera da economia de mercado, é visualizada de forma expressa no art. 49 do Código Florestal. Para poder manter o título em validade e eficácia, para que a CRA possa manter-se como efetiva em seu desígnio instituidor e de existência, atribui-se ao proprietário do imóvel, seja ele rural, seja ele urbano, se aqui se interpreta conjuntamente o art. 49 do Código Florestal com o art. 35 da Lei de mata Atlântica, a responsabilidade plena pela manutenção das condições de conservação e atuação em zelo a favor da área ambiental. O compromisso de conservação, que antes se poderia argumentar que repousava em uma base moral relacionada difusamente à sociedade e às gerações, ganha aspectos concretos de exigibilidade a ser aferida não somente pelo Estado ou difusamente pela coletividade: o titular da CRA tem interesse jurídico e econômico em uma constante avaliação e aferição da manutenção da conservação da área da qual possui a CRA. Essa obrigação transfere-se até os sucessores do titular, seja a que título for, acompanhando a propriedade e, portanto, possuindo doravante o caráter *propter rem*.

Disso decorre um direito inerente ao titular da CRA de fiscalização das condições da área objeto de seu título, assim como ações judiciais para seu resguardo e conservação, já que poderá ser impactado pela perda da qualidade ambiental da área. Essa específica relação dota a angularidade obrigacional derivada da cota de um caráter ambientalmente favorável, já que se estabelece um interessado direto, específico, cujo interesse na preservação ecológica geograficamente delimitada, independentemente de uma avaliação de motivo, revela-se como favorável ao meio ambiente. Esse interesse e postura de estímulo ao titular da CRA são perceptíveis normativamente, figurando, entre as causas de possibilidade de cancelamento da CRA, a decisão do órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) motivada pela ocorrência de degradação da vegetação nativa da área vinculada à CRA cujos custos e prazo de recuperação ambiental inviabilizem a continuidade do vínculo entre a área e o título.

Implica aqui que a fiscalização ambiental pode constatar a descaracterização comprometedora da área, dando ensejo, além de a sanções específicas em sede ambiental-administrativo-penal ao infrator, ao cancelamento e à própria perda do título nominativo, contrariando os interesses do titular da CRA e lhe provocando potenciais prejuízos. A linha encadeada proporciona uma situação peculiar pelas contingências econômicas projetadas na condução das práticas sociais em causa, pela gravitação de estímulos de ação favoráveis ambientalmente, sendo de interesse do titular da CRA a proteção e a manutenção da situação ambiental da área, sujeitando o titular da propriedade a uma constante vigilância.

Adotando a sistemática de utilização da CRA para instituir áreas de expansão da proteção do Bioma mata Atlântica, a projeção de estímulo em ação moral, concentrada em favor das presentes e futuras gerações, ganha uma afirmação no cumprimento voluntário, impactando efeitos diretos em práticas coletivas na dinâmica de ações sociais da esfera jurídica intercalada à esfera da economia de mercado. A viabilização de espaços ambientalmente protegidos e convertidos em área própria e apta a gerar a CRA impulsiona a ampliação da proteção da mata Atlântica e, simultaneamente, cria mecanismos não convencionais em que os próprios agentes de mercado são instituidores de proteção e *fiscais* da manutenção da função ecológica da área, com atendimento à função socioambiental da propriedade.

No plano normativo dos estados, vários deles já estabeleceram previsões concretas de implementação da CRA em seus âmbitos territoriais. A título de exemplo, em Minas Gerais, a Lei 20.922, de 16 de outubro de 2013, dispõe sobre a possibilidade de cota, mas sem maior especificação.³³ Na mesma linha, a Lei paulista 15.684/2015, embora estabeleça os limites para a CRA,³⁴ prevê a CRA como ferramenta do

³³ “Art. 36. O proprietário ou possuidor de imóvel com Reserva Legal registrada no CAR e conservada, cuja área ultrapasse o percentual mínimo exigido por esta Lei, poderá utilizar a área excedente para fins de constituição de servidão ambiental, Cota de Reserva Ambiental (CRA) e outros instrumentos congêneres previstos na legislação pertinente”.

³⁴ “Art. 33. A vegetação nativa das propriedades e posses rurais de até 4 (quatro) módulos fiscais, desde que superior a 1(um) hectare, poderá ser utilizada para a criação de servidão ambiental ou emissão de Cota de Reserva Ambiental (CRA), na modalidade do § 4º do art. 44 da Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012”.

ambiente a ser efetivada naquela Unidade da Federação. No Estado de Santa Catarina, a previsão de CRA replicou as previsões federais, conforme se verifica na Lei 16.342/2014, que modificou o Código Estadual do Meio Ambiente.

Não obstante, há necessidade de maior desenvolvimento normativo por dois fatores primordiais: garantir a efetiva viabilização do mecanismo de tutela ambiental como fator de incursão de projeções de conduta em conformidade com desígnios de ação moral na ação social passada em esferas diversas de práticas sociais; e permitir um marco legal seguro e claro para uma efetiva adoção da ferramenta no cenário jurídico-econômico pelos agentes sociais, de modo a recobrir a emissão e a circulação da cota com os necessários níveis de segurança jurídica. Esse marco legal, a ser suficientemente desenvolvido, depende tanto de uma expressão reguladora federal quanto de uma expressão reguladora estadual, sem o que pode recair em uma perda de potencialidade de ganho ambiental ainda não plenamente dimensionada.

Considerações finais

A implementação efetiva da tutela dos bens ambientais depende da afirmação normativa em práticas sociais e padrões de conduta ligados a instituições e roteiros de ação afirmados na prática contextualizada em sociedade. Embora o suporte de correção que antepara as normas ambientais esteja ligado a esferas da ação moral, a efetividade da proteção dos bens ambientais depende de uma incursão e da inserção da tutela ambiental nas esferas da ação social. A reconstrução de práticas sociais e padrões de conduta ligados à propriedade e sua função socioambiental determinam a medida de concretização normativa do marco legal regente de proteção, conservação e recuperação do Bioma mata Atlântica. Considerando esse pano de fundo compreensivo, retomam-se as interrogações efetivadas para fins propositivos acerca do tema tratado.

A questão relativa à proteção do Bioma mata Atlântica e sua configuração em sintonia com a função socioambiental da propriedade urbana e da rural tem como ponto de partida a condição do regime jurídico do tipo de patrimônio nacional. O Bioma mata Atlântica, constitucionalmente indicado como patrimônio nacional, conta com proteção ambiental qualificada, sendo que sua conservação, proteção e regeneração estão coligadas à configuração de adequação da propriedade à sua regular

função socioambiental. A função socioambiental da propriedade, em suas diversas ferramentas de promoção, deve ter em conta a proteção qualificada do bioma, manejando instrumentos jurídico-ambientais, inclusive de caráter econômico, para estimular a preservação, a conservação e a recomposição das formações florestais nativas e ecossistemas associados. A função socioambiental é considerada sob uma matriz teleológica uniforme, abrangendo tanto a propriedade urbana quanto a rural, sendo que o bioma é protegido com o mesmo impulso, tanto em áreas rurais quanto em áreas urbanas, em verdadeiro tratamento holístico de resguardo da mata Atlântica. Dessa forma, há integração de instrumentos e vias de proteção envolvendo a função socioambiental tanto da propriedade rural quanto da urbana.

A problemática relativa aos instrumentos econômicos de estímulo à proteção ambiental exige consideração não somente passiva, em reação sancionadora das conjunturas existentes, mas também proativa, voltada à afirmação da proteção e recuperação ambientais do Bioma mata Atlântica. Os instrumentos econômicos de estímulo à proteção ambiental proporcionam uma combinação integrada entre esferas da ação social, viabilizando a interferência em práticas sociais, padrões de conduta e conformações institucionais. A esfera do mercado é abordada juridicamente, não sob a égide do comando e controle com pretensões somente constrictivas, mas é abordada com ferramentas voltadas a instituir padrões de atuação favoráveis a ganhos ambientais que contem com a adesão dos destinatários da norma, os quais são inseridos em uma dinâmica operativa de mercado ambientalmente favorável. O suporte ambiental, calcado em esferas da ação moral, ganha contornos de eficácia que viabilizam reconstruções comunicativas nas práticas sociais, reestruturando significados e formas de interação econômico-social entre o sujeito, o outro social e o ambiente que os envolve.

O desafio da operacionalização, expressão eficaz e comprometida com a segurança jurídica do marco regulador da Reserva Legal Florestal e da CRA para fins de proteção e recuperação de áreas ambientais ligadas ao Bioma mata Atlântica é condição inafastável para a real aplicação do instrumento econômico como promotor do cumprimento voluntário da função socioambiental da propriedade. Considerando a integração significativa da proteção do Bioma mata Atlântica, envolvendo em teleologia uniforme a propriedade urbana e a rural, é possível construir-se vias de conservação e regeneração do bioma através da compensação de

Reserva Legal Florestal por meio de áreas de mata Atlântica, sejam elas rurais, sejam elas urbanas. Além disso, a CRA é uma ferramenta promissora para estimular práticas sociais e padrões de interação com o ambiente as quais tenham como pressuposto a tutela ambiental do Bioma mata Atlântica. A cota insere a tutela ambiental dentro de práticas próprias da esfera do mercado, mas crivadas de fundamentos de origem amparados em ação moral, já que realiza estratégia de proteção da função ecológica e ganho ambiental com efeitos positivos às gerações presentes e futuras. Não obstante, é necessário que seja a ferramenta da CRA desenvolvida em maior especificação e operacionalidade, dotando o marco legal de segurança jurídica e consistência, possibilitando, assim, uma eficaz realização dos objetivos traçados normativamente, de modo a alcançar uma real aplicação nas práticas sociais afetas à esfera do mercado.

Referências

BENJAMIN, Antônio Herman. Reserva legal, Áreas de Preservação Permanente e controle ambiental da propriedade. In: SOARES JÚNIOR, Jarbas; MIRANDA, Marcos Paulo de Souza; PITOMBEIRA, Sheila Cavalcante (Coord.). *Efetividade da tutela ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 2008. p. 295- 303.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 5 de outubro de 1988. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 5 out. 1988. p. 1. Anexo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 11 dez. 2015.

BRASIL. Lei Complementar n. 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. *Diário Oficial da União*, DF, Seção 1, de 9 dez. 2011. p. 1

(Publicação Original). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm>. Acesso em: 25 jan./2016.

BRASIL. Lei n. 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Lei da Mata Atlântica. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma mata Atlântica, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, DF, Seção 1, de 26 dez. 2006. p. 1. (Publicação Original). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11428.htm. Acesso em: 25 jan. 2016.

BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Código Florestal. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis ns. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis ns. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, DF, Seção 1, 28 maio 2012. p. 1. (Publicação Original). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 25 jan./2016.

BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Código Florestal. Institui o novo Código Florestal. *Diário Oficial da União*, DF, Seção 1, 16 set. 1965. p. 9.529. (Publicação Original). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm>. Acesso em: 25 jan./2016.

CUREAU, Sandra. A impossibilidade de compensação de Reserva Legal mediante doação de área localizada no interior de Unidade de Conservação. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). *Código Florestal: desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora Fiuza, 2010. p. 402-414. (Coleção Direito e Desenvolvimento Sustentável, v. 1).

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. *Curso de direito ambiental*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

FRAGA, Jesús Jordano. *La protección del derecho a un medio ambiente adecuado*. Barcelona: José M. Bosch, 1995.

HONNETH, Axel. *Freedom's right: the social foundations of democratic life*. Translated by Joseph Ganahl. New York: Columbia University Press, 2014. Translation of *Das Recht der Freiheit*.

LEITE, José Rubens Morato et al. *Manual de direito ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2015.

LORENZETTI, Ricardo Luís. *Teoria geral do direito ambiental*. Trad. de Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. Título original: *Teoria del derecho ambiental*.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Inovações na legislação ambiental brasileira: a proteção das florestas. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v. 10, n. 19, p. 11-21, jan./jun. 2013.

MACIEL, Marcela Albuquerque. *Compensação ambiental: instrumento para a implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*. São Paulo: Letras Jurídicas, 2012.

ESTADO DE MINAS GERAIS. Lei 20.922, de 16 de outubro de 2013. Código Florestal de Minas Gerais. Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado. *Diário Oficial do Estado*, Minas Gerais, 17 out. 2013. p. 1. COL. 2. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?ano=2013&num=20922&tipo=LEI>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

MOTA, José Aroudo. *O valor da natureza: economia e política dos recursos naturais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

MOTTA, Ronaldo Seroa da; RUITENBEEK, Jack; HUBER, Richard. *O uso de instrumentos econômicos na gestão ambiental da América Latina e Caribe: lições e recomendações*. Rio de Janeiro: Ipea, 1996. Texto para Discussão n. 440.

ESTADO DE SANTA CATARINA. Lei 16.342, de 21 de janeiro de 2014. Altera a Lei 14.675, de 2009, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. *Diário Oficial do Estado*, n. 19.742, de 22 jan. 2014. Disponível em: <<http://200.192.66.20/ALESC/PesquisaDocumentos.asp>>. Acesso em: 25 jan./2016.

ESTADO DE SÃO PAULO. Lei 15.684, de 14 de janeiro de 2015. Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental (PRA) das propriedades e imóveis rurais, criado pela Lei Federal 12.651, de 2012 e sobre a aplicação da Lei Complementar Federal 140, de 2011, no âmbito do Estado de São Paulo. *Diário Oficial do Estado*, 15 jan. 2015. p. 1. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15684-14.01.2015.html>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

SILVA, Solange Teles da; SILVA, Tatiana Monteiro Costa e. Compensação de Reserva Legal Florestal e suas modalidades: Servidão Florestal e Cota de Reserva Legal: a impossibilidade de compensação de Reserva Legal mediante doação de área localizada no interior de Unidade de Conservação. In: SILVA, Solange Teles da; CUREAU, Sandra; LEUZINGER, Márcia Dieguez (Coord.). *Código Florestal: desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora Fiuza, 2010. (Coleção Direito e Desenvolvimento Sustentável, v. 1).

SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de direito ambiental*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.