

A importância estratégica da RPPN para a conservação da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável: um modelo de integração entre público, privado e comunidades

The strategic importance of RPPN for biodiversity conservation and sustainable development: a model of integration between public, private and community sectors

Helan de Abreu Cardozo



Resumo

O presente artigo traz ao debate o modelo de Unidade de Conservação (UC) denominado Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), no contexto do desenvolvimento sustentável, descrevendo seu histórico de criação e evolução na legislação brasileira, as políticas públicas de incentivo e implementação, bem como os arranjos institucionais, ações e iniciativas que permitiram o seu avanço pelo território nacional. Aborda o atual cenário de avanços e oportunidades existentes, sem deixar de alertar para possíveis retrocessos ou obstáculos na política nacional. Por fim, aponta algumas limitações ainda existentes para o avanço e o fortalecimento das RPPNs e os melhores caminhos visando à promoção da articulação dos diversos arranjos existentes para uma aplicação mais abrangente, sistemática e eficaz em prol deste importante e estratégico modelo de UC.

Palavras-chave

Unidades de Conservação. Reserva Particular do Patrimônio Natural. Desenvolvimento Sustentável. Mata Atlântica. Restauração de Ecossistemas. Biodiversidade.

Abstract

This article brings to the discussion the model of conservation unit known as RPPN (Private Natural Heritage Reserve) within the context of sustainable development. It describes its creation history and evolution in Brazilian legislation, public policies for promotion and implementation, as well as the institutional arrangements, actions and initiatives that have allowed its progress across the national territory. It addresses the current scenario of advancements and existing opportunities while also warning about potential setbacks or obstacles in national policy. Lastly, it points out some existing limitations for the advancement and strengthening of RPPNs and the best paths to promotion of the articulation of various existing arrangements for a more comprehensive, systematic and effective application in favor of this important and strategic model of conservation unit.

Keywords

Conservation Units. Private Natural Heritage Reserve. Sustainable Development. Atlantic Forest. Ecosystem Restoration. Biodiversity.

1. Introdução

Em um contexto planetário, no qual a dimensão e a frequência dos fenômenos naturais, juntamente com a comunidade científica, apontam para a imperiosa necessidade do compromisso ético de uma conversão ecológica por parte da sociedade civil como um todo, e no ambiente de responsabilidade compartilhada e de integração para a sustentabilidade, é oportuno e relevante trazer ao debate esse importante instrumento legal, de caráter privado, dotado de função social, que pode unir o público e o privado para melhor atender ao bem-estar da coletividade. De fato, é uma pequena parcela do planeta que pode se tornar um espaço representativo e modelo de união de esforços da iniciativa privada, do ente público e da comunidade em

prol da conservação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável, em perfeita sintonia com o conceito contido no termo cunhado pelo sociólogo alemão Ulrich Beck, que inspirou a Agenda 2030: “pensamento global/intervenção local” (Beck, p. 219). Trata-se da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), objetivo central do presente artigo que procurou, por meio de pesquisa metodológica, abordar a importância estratégica da RPPN para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável, descrevendo o contexto sociopolítico de sua instituição e a evolução até o cenário atual com as políticas e iniciativas a esta relacionadas ou afins, bem como as suas limitações, objetivando determinar – sob o prisma da participação e integração (público-privado-comunidade) – quais os melhores caminhos para promover a articulação dos diversos arranjos existentes na intenção de uma aplicação mais abrangente, sistemática e eficaz, que possa fortalecer e alavancar a implementação desse modelo tão importante de Unidade de Conservação (UC) em todo o estado do Rio de Janeiro e no Brasil.

2. Metodologia

A metodologia utilizada na elaboração deste artigo foi a pesquisa bibliográfica e documental, e a análise do conteúdo selecionado, as quais, após o aprofundamento e o tratamento analítico das informações, possibilitaram a organização dos eixos temáticos em capítulos que compõem a estrutura do presente artigo.

Sobre a pesquisa bibliográfica, Heerdt e Leonel (2007, p. 67) afirmam que ela “se desenvolve tentando explicar um problema a partir das teorias publicadas em diversos tipos de fontes: livros, artigos, manuais, enciclopédias, anais, meios eletrônicos etc”.

Já a pesquisa documental, de acordo com Gil (2008), se utiliza de materiais que ainda não foram tratados analiticamente ou podem receber tratamento distinto, conforme o objetivo de pesquisa específica.

A análise de conteúdo, na visão de Bardin (2011), compreende um conjunto de técnicas que, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens e indicadores (quantitativos ou não), permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens ou escritos (variáveis inferidas).

3. O desenvolvimento sustentável

A crítica tecida por Naredo (1997) acerca da ambiguidade ou proposital afirmação genérica do termo “desenvolvimento sustentável”, cunhado pelo Relatório de Brundtland (1987), teve maior relevância para aprofundar o debate, à época, e ainda encontra ressonância nos dias atuais, dada a permanência de alguns cenários e estruturas sobre as quais discorreremos a seguir. Não por uma questão semântica ou etimológica, relacionada ao referido termo – cujo conceito já é amplamente disseminado, conhecido e aprofundado –, mas em razão de aspectos culturais, políticos e de governança estratégica, pois o aspecto terminológico não carrega consigo o poder de persuasão para uma ou outra vertente conceitual, ao contrário, pode ser elemento para confirmar ou refutar argumentos a partir da constatação empírica.

Neste sentido, vale destacar um acontecimento anterior ao Relatório de Brundtland que demonstra aprofundamento e pragmatismo em relação ao termo “sustentável” e sua assimilação ao desenvolvimento. Trata-se da Estratégia Mundial de Conservação da Natureza (EMC – WCS, em inglês), elaborada em 1980 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) (UNEP, em inglês), junto com a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN - IUCN, em inglês) e o Fundo Mundial para a Natureza (World Wildlife Fund – WWF, em inglês). A EMC estabeleceu finalidades fundamentais bem específicas e definiu o termo conservação como a gestão pelo homem da utilização da biosfera de maneira a produzir um benefício melhor e sustentado para as gerações atuais, mas que mantenha sua potencialidade de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras (FAO/PNUMA, 1991).

Este conceito abrange: preservação, manutenção e utilização sustentável, restauração e melhoria do entorno natural, possibilitando inferir que a conservação assegura o desenvolvimento a longo prazo, sustentado e sustentável.

Logo após o Relatório de Brundtland (1987), podemos citar a Convenção de Basiléia (1989), que está apoiada em dois pilares fundamentais bem específicos: i) um sistema de controle global dos movimentos transfronteiriços de resíduos; e ii) uma gestão ambientalmente correta dos resíduos.

Isto corrobora a afirmação que a comunidade internacional, desde os primeiros encontros para tratar a problemática ambiental, vem buscando para enfrentar os desafios globais relacionados ao planeta, seus recursos naturais e a capacidade de suporte da vida, procurando aprofundar o conhecimento, planejar, implementar estratégias específicas para alcançar os objetivos e seguir evoluindo. Desses acontecimentos, é possível inferir que o Relatório de Brundtland e o termo cunhado "desenvolvimento sustentável" configuram apenas parte da evolução lenta e complexa de um itinerário iniciado pela humanidade, no qual todos nós estamos inseridos e que, de maneira geral, atualmente chamamos de desenvolvimento sustentável. Todavia, não depende apenas do termo linguístico utilizado, mas também de diversos fatores convergindo de forma integrada para o alcance deste propósito, ou seja, a evolução da humanidade nesta mudança de paradigma em suas relações com o planeta. Dessa forma, não se trata de suprimir ou adicionar algum aspecto ao conceito, mas, fundamentalmente, de "vivenciá-lo" em nosso dia a dia – transformá-lo em prática de vida – e seguir aprofundando o conhecimento e a experiência de forma integrada, com uma visão holística e ancestral, conforme tentaremos elucidar adiante.

Preliminarmente, é oportuno lançar luz sobre uma questão basilar, que trata de um compromisso ético da humanidade, um apelo premente à conversão ecológica, termo utilizado pelo Papa Francisco (*Laudato Si'*, 2015). Nas palavras de Thomas Berry e Thomas Clarke (1997, p. 43):

O que ocorre agora, e que é a origem de nossa tragédia (ecológica), é nossa rejeição à ideia de devolver o que nos é dado; o sistema industrial faz um esforço para evitar a devolução. Por isso, paga-se o preço por nossas comodidades atuais. Tomamos da Terra sem retribuir. Simplesmente, tomamos recursos e devolvemos produtos venenosos.

Desde a Revolução Industrial, a espécie humana vem evoluindo como a espécie mais destrutiva do planeta. Nesta perspectiva, tem conseguido manipular e subjugar microrganismos como vírus e bactérias que ainda persistem como os poucos seres vivos capazes de representar uma ameaça natural à espécie humana.

Dominando a tecnologia, tem avançado sobre ecossistemas e territórios antes considerados inóspitos ou inadequados à espécie humana, seja nos polos, nas distintas latitudes, e nos desertos. Nesse contexto, até mesmo as profundidades oceânicas e o espaço exterior ainda pouco explorados já sofrem os impactos das atividades antrópicas.

A humanidade também está sendo capaz de elevar sua "expectativa de vida", de certa forma, transpondo o mecanismo biológico da "seleção natural", que limita a possibilidade de sobrevivência dos indivíduos "menos aptos", apesar da desigualdade continuar presente pela ausência de uma distribuição equitativa, não por insuficiência na produção de alimentos e riquezas.

Tem exercido impactos de proporções catastróficas tanto em nível local como em termos globais, interferindo nos ciclos biogeoquímicos, como na destruição da camada de ozônio, no aumento do aquecimento global, na perda de solos cultiváveis, na contaminação das águas, dentre outros. Isto numa velocidade nunca antes experimentada.

A relação da espécie humana com o mundo natural parece obsessiva, destrutiva e generalizada. Porém, essa danosa relação possui características assustadoramente tão estruturantes e enraizadas que

se apresentam inamovíveis, sem o compromisso ético da conversão ecológica por parte da sociedade como um de seus mais importantes papéis no desenvolvimento sustentável. Neste sentido, Thomas Berry (2009, p. 144) afirma que:

O que é especialmente difícil de explicar é que essa relação destrutiva com o planeta Terra se tornou tão institucionalizada, tão integrada na estrutura cultural e funcionamento do planeta, tão integral com seus princípios legais e tão enraizada na vida educacional do jardim de infância à universidade e educação profissional que se tornou uma cultura de tecnologia com pouca referência aos sistemas naturais. Esta nova situação é tão inerente às estruturas culturais que parece ser a consequência inevitável dos estabelecimentos religiosos, políticos, educacionais, éticos e econômicos dos povos ocidentais.

Por outro lado, a obrigação originária dos estados na formulação de instrumentos legais, na elaboração de políticas públicas, e na aplicação de medidas de ordem econômica, técnica e tecnológica, com fins de melhor aproveitamento de seus recursos naturais e manutenção da conservação do ambiente natural em geral, tem papel fundamental e deve ser materializada, integrando objetivos sociais, econômicos e ambientais às políticas regionais e locais (municípios). Portanto, o consenso e o compromisso político da comunidade internacional são outros fatores que emergem como imprescindíveis à consecução dos objetivos, sobretudo para provocar uma mudança racional nos padrões de produção e consumo, bem como a necessária dissociação entre crescimento econômico e desenvolvimento sustentável. Todavia, ante essa problemática, poderíamos fazer a seguinte indagação: a geração atual pode lidar com os problemas herdados, atender às suas necessidades e garantir a satisfação das necessidades das gerações futuras?

Para aguçar o debate, podemos considerar a chamada "Pegada Ecológica" e o "Dia da Sobrecarga da Terra" (Earth Overshoot Day). No ano de 2021, por exemplo, em 29 de julho, já havíamos consumido os recursos naturais de que o planeta é capaz de produzir ao longo dos 365 dias, ou seja, ficamos em déficit, utilizando o "cheque especial" do planeta. Segundo a Global Footprint Network (GFN), organização internacional responsável pelo cálculo da Pegada Ecológica, precisamos de 1,7 planeta para sustentar o atual padrão de consumo da população. Este fato, inquestionavelmente, sinaliza que a humanidade precisa, com urgência, redirecionar seu modo de vida, sua relação com o planeta e assumir a sua responsabilidade intergeracional.

Ainda há tempo para conceber a urgência da prioridade ambiental, fazer uso racional dos recursos naturais, proteger os ecossistemas e a biodiversidade, aumentar a biocapacidade da terra, fazer a transição para uma economia verde ou de baixo carbono, fazer a revisão dos modelos de produção e de consumo ineficientes, integrar e aperfeiçoar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) com o conceito de sustentabilidade ambiental, dentre outros, favorecendo o equilíbrio da equação ecológica e assegurando a satisfação das necessidades das gerações futuras. Porém, aqui se encaixa bem o famoso aforismo de René Descartes: "Não existem métodos fáceis para resolver problemas difíceis". Os desafios são enormes, mas a causa é recompensadora, trata-se da sobrevivência da espécie humana e de muitas outras espécies.

Neste contexto de integração para a sustentabilidade e de responsabilidade compartilhada, é importante destacar um instrumento legal, de caráter privado e dotado de função social, que pode unir o público ao privado para melhor atender ao bem-estar da coletividade: a RPPN, uma pequena parcela do planeta que pode se tornar um espaço representativo e modelo de união de esforços da iniciativa privada, do ente público e sociedade civil em prol da conservação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável.

4. A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)

Em termos de conservação em terras privadas, no Brasil, o primeiro dispositivo legal consta do antigo Código Florestal (Art. 6, da Lei nº 4.771/1965). A RPPN foi regulamentada somente em 1990, através do Decreto nº 98.914, que a instituiu no território nacional como dispositivo legal, ainda não categorizada como uma UC. A partir deste marco legal, inicia-se um movimento de RPPNs no âmbito nacional, que contou progressivamente com a cooperação dos estados da Federação, através da embrionária política de repasse financeiro – o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS Ecológico) – relacionado à conservação dos recursos naturais, cujo estado pioneiro foi o Paraná, em 1991, com a Lei Complementar (LC) nº 59, sendo essa política mais tarde replicada por outros estados da Federação.

Em 1996, a RPPN recebe nova regulamentação com o Decreto nº 1.922, que revogou o regulamento existente (Decreto nº 98.914/90), determinando que a RPPN fosse gravada com perpetuidade no Registro Geral de Imóveis (RGI). Todavia, somente no ano de 2000 foi estabelecido o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), através da Lei nº 9.985, de 18 de julho, que organizou as UCs em duas categorias: as de proteção integral e as de uso sustentável, inserindo as RPPN no programa oficial de UCs, na categoria de uso sustentável. Para regulamentar o SNUC, foi sancionado, dentre outros, o Decreto nº 5.746/2006, que, em seu Art. 1º, define a RPPN como “uma unidade de conservação de domínio privado, com o objetivo de conservar a diversidade biológica, gravada com perpetuidade, por intermédio de Termo de Compromisso” (Brasil, 2006).

Em termos de governança ambiental global, vale situar a RPPN no contexto da Convenção sobre a Diversidade Biológica, importante acordo internacional, com força jurídica, firmado na Cúpula da Terra, em junho de 1992, também conhecida como Rio-92. Esta convenção basilar definiu como objetivos: i) a conservação da biodiversidade; ii) o aproveitamento sustentável de seus componentes; e iii) a distribuição justa e equitativa dos benefícios procedentes da utilização dos recursos genéticos mediante, entre outras coisas, o acesso adequado a tais recursos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre estes recursos e tecnologias e também mediante um financiamento adequado.

A RPPN, portanto, é uma UC em terras privadas, reconhecida como integrante do SNUC, criada por meio de ato do poder público e pela vontade do proprietário, que assume juridicamente o compromisso de conservar a natureza e proteger a área em caráter perpétuo. Sua criação é estratégica para ampliar a rede de áreas protegidas e suas conexões na paisagem (corredores ecológicos, entorno de UCs públicas, mosaicos de UCs etc.). Seus marcos legais estão balizados na Proteção da Biodiversidade e no desenvolvimento de atividades permitidas, estas com possibilidade de ampliação restrita e em conformidade ao respectivo plano de manejo, embora no rol das UCs de uso sustentável, as RPPNs possuem permissão somente para os mesmos usos previstos para as UCs de proteção integral (Art. 21, da Lei nº 9.985/2000).

No estado do Rio de Janeiro, o Decreto nº 40.909/2007 estabeleceu no parágrafo 3º do seu Art. 1º que as RPPNs constituídas através do poder público estadual serão consideradas de proteção integral. Este decreto foi regulamentado pela Resolução SEA nº 038/2007, que instituiu o Programa Estadual de Apoio às RPPNs. Além disso, na estrutura administrativa, foi criado no órgão responsável pela Agenda Verde do estado, o extinto Instituto Estadual de Florestas (IEF), o Núcleo de RPPN, mais tarde, incorporado ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA) como Serviço de RPPN (SERPPN), vinculado à Coordenadoria de Mecanismos de Proteção à Biodiversidade (COMBIO) da Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas (DIBAP).

Todo o território do estado do Rio de Janeiro está inserido no bioma Mata Atlântica, e seus remanescentes compreendem aproximadamente 17% da área do estado. Dessa forma, a biodiversidade a ser protegida, através do instituto da RPPN, está neste “santuário” chamado Mata Atlântica que, apesar de sua degradação e fragmentação – restando aproximadamente apenas 12% de sua cobertura florestal

no território brasileiro –, ainda é considerado um dos mais biodiversos do mundo. No Brasil, estima-se que menos de 2% de sua área original esteja protegida por UC de proteção integral, como parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas. Cerca de 80% da área pertencem à iniciativa privada que, por esta razão, possui um importante papel na proteção da biodiversidade, o que reforça a função estratégica das RPPNs para o alcance deste objetivo fundamental. Mas será que as RPPNs, apenas por meio do desenvolvimento de atividades de uso público – turísticas, recreativas, culturais, educacionais e pesquisa – podem gerar os recursos necessários à sua sustentabilidade financeira, sem perder o foco principal na conservação da biodiversidade? Quais ferramentas de gestão e políticas públicas poderiam ser implementadas para auxiliar as RPPNs a superarem os obstáculos e se tornarem efetivamente esse modelo exitoso de conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável com a participação e parceria entre o privado, o público e a sociedade civil?

5. O cenário

O bioma Mata Atlântica é reconhecido e protegido em nível planetário como Reserva da Biosfera, através do programa intergovernamental "O Homem e a Biosfera" da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), organização da qual o Brasil também é membro, e também é considerado pelo Conservation International (CI) como um dos 25 *hotspots* da biodiversidade mundial, isto é, uma das áreas que abrigam um número excepcional de espécies animais e vegetais, inclusive raras e endêmicas (Figura 1).

Figura 1 - Beleza cênica, município de Silva Jardim/RJ



Fonte: Helan de Abreu Cardozo.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 (CF/1988) definiu, no parágrafo 4º de seu Art. 225, que a Mata Atlântica é patrimônio nacional e sua conservação, proteção, regeneração e utilização mereceram, ante aos demais biomas, tratamento especial no arcabouço jurídico normativo brasileiro, com a Lei nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica), regulamentada pelo Decreto nº 6.660/2008.

A obrigação ao cuidado, defesa e preservação para as presentes e futuras gerações foi imposta pela Carta Magna tanto ao poder público quanto à coletividade (*caput* do Art. 225). O Art. 186 da CF/1988, que consagrou a função social da propriedade rural, estabeleceu como um de seus requisitos a "utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente" (inciso II do *caput*). Neste contexto se enquadra com primor o caráter de conservação voluntária em terras privadas que distingue as RPPNs das demais UCs.

A Organização das Nações Unidas (ONU), através do PNUMA e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, sigla do inglês Food and Agriculture Organization), declarou o período de 2021 a 2030 como a Década da Restauração de Ecossistemas no mundo; e o bioma Mata Atlântica – onde residem mais de 70% da população brasileira, que dependem dos seus serviços ecossistêmicos para a oferta de água, energia elétrica e alimentos, além da altíssima biodiversidade – foi anunciado na Conferência de Biodiversidade da ONU, durante a COP-15, em Montreal, no Canadá, como um dos dez ecossistemas-bandeira da década da restauração.

Segundo apontou um estudo apresentado pela ONG SOS Mata Atlântica, em novembro de 2022, durante a COP-27, realizada em Sharm El Sheikh, no Egito, a Mata Atlântica, no ano de 2017, foi responsável por 52% da produção vegetal de alimentos de consumo direto, emitindo somente 26% do total de gases de efeito estufa (GEE) do setor agropecuário (Produção de Alimentos na Mata Atlântica, 2022). É o bioma das cidades, da comida e da biodiversidade. Seu potencial para contribuir, de forma sustentável, para o enfrentamento às mudanças climáticas, à neutralização das emissões de GEE e à segurança alimentar da população brasileira ainda é pouco estudado, conhecido e disseminado. Conforme demonstra o referido estudo da SOS Mata Atlântica, a implementação de políticas públicas e incentivos financeiros direcionados à consecução de objetivos, como: desmatamento zero, aumento da regeneração e da permanência das florestas regeneradas naturalmente, restauração florestal de regiões com baixo potencial para regeneração natural e ampliação de sistemas de produção agrícola de baixo carbono, são estratégicas para alcançar a combinação de fatores que promoverão a reversão dos impactos negativos e a potencialização regenerativa da Mata Atlântica (Produção de Alimentos na Mata Atlântica, 2022) (Figura 2).

Figura 2 - Regeneração, município de Casimiro de Abreu/RJ



Fonte: Helan de Abreu Cardozo.

A décima oitava edição do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, elaborada pela SOS Mata Atlântica e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), e lançada em maio de 2023, identificou uma perda de 20.075 ha – o equivalente ao tamanho de mais de 20 mil campos de futebol – de florestas nativas no período entre 2021 e 2022. (Atlas da Mata Atlântica, 2023). Esta área desmatada é a segunda maior dos últimos seis anos e está 76% acima do valor mais baixo já registrado pela série histórica, que foi para o período entre 2017 e 2018, demonstrando assim, um aumento exponencial em apenas 4 anos. Um dado extremamente importante relatado neste documento é que, deste total desmatado, apenas 0,9% das perdas se deram em áreas protegidas e 73% ocorreram em terras privadas. Isto demonstra que a Mata Atlântica segue ameaçada e sua destruição precisa ser freada, o que não ocorrerá sem a participação efetiva do proprietário rural, além do ente público e da sociedade civil. Essa árdua tarefa necessita do comprometimento e da ação integrada destes três agentes.

Um acontecimento recente traduziu com muita clareza a magnitude dos obstáculos a serem enfrentados e superados. Trata-se da Medida Provisória nº 1.150/2022, atualmente convertida na Lei nº 14.595/2023, que alterou a Lei nº 12.651/2012 (Novo Código Florestal), promovendo o quinto adiamento no prazo para a adesão ao Programa de Regularização Ambiental no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR). Entretanto, durante sua tramitação no Legislativo, ainda enquanto Medida Provisória, recebeu algumas emendas, popularmente chamadas de “emendas Jabuti”, que propunham também a alteração da Lei nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) para, dentre outras questões, permitir a supressão de matas primárias ou em estágios avançados de regeneração em empreendimentos lineares, redes de abastecimento de água, gasodutos, minerodutos, empreendimentos sem medidas compensatórias e sem estudo de impacto, além de dispensar a consulta aos conselhos estaduais e municipais para definição de uso do solo em faixas marginais de proteção (FMP) de qualquer corpo hídrico. Este movimento, que parecia enfraquecer esses diplomas legais de proteção, suscitou diversas críticas sob o ponto de vista da sustentabilidade ambiental e conservação da biodiversidade, sendo vetado por representar um retrocesso na política ambiental do país.

Por outro lado, temos o Projeto de Lei (PL) nº 784/2019 (PL das RPPN) em tramitação no Congresso Nacional, que irá contribuir na construção de um arcabouço jurídico normativo robusto com os instrumentos capazes de fazer avançar esta mudança necessária de paradigma na busca pela qualidade de vida com equilíbrio ecológico. As RPPNs já consolidaram seu importante papel nesta trajetória como espaços territoriais privados que, por iniciativa de seus proprietários, são propiciados ao bem-estar da coletividade, seja pela conservação dos recursos naturais e seus serviços ecossistêmicos, seja pelo uso educativo, científico e recreativo, em conformidade ao respectivo Plano de Manejo. Esse movimento, iniciado na década de 1990, intensificou-se e ganhou força, espalhando-se pelo Brasil e produzindo os resultados esperados, predominantemente com a característica de participação do poder público em nível estadual ou municipal. Todavia, tem sido notável a contribuição da sociedade civil em compreender e abraçar esse importante instrumento de conservação da natureza, seja através da academia, de instituições técnicas e científicas, ou pelos ambientalistas, organizações não governamentais (ONGs), empresas privadas, proprietários rurais, associações e outros com interesses afins. E aqui merecem destaque especial os Conselhos Municipais de Meio Ambiente, os Comitês de Bacia Hidrográfica e suas entidades delegatárias, as associações de RPPNistas, a Confederação Nacional de RPPN (CNRPPN), inclusive algumas organizações de caráter internacional como a The Nature Conservancy (TNC) e a CI, que têm participado ativamente no avanço deste processo.

No final de 2022, o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) e a Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro (SEAS) renovaram, até 2026, o Mecanismo para a Conservação da Biodiversidade do estado do Rio de Janeiro (Fundo da Mata Atlântica – FMA/RJ), com foco em restauração florestal; a meta de fazer o estado atingir 40% de cobertura florestal nativa, com plantio em UCs e, inclusive, propriedades privadas.

Segundo o painel de indicadores da CNRPPN, o Brasil possui 1.337 RPPNs no bioma Mata Atlântica, preservando uma área total de 247.294,30 ha. Quase 50% desse quantitativo de RPPNs se encontram na Região Sudeste, sendo o Rio de Janeiro o 2º colocado no *ranking*, com 194 RPPNs, preservando uma área de 22.279,93 ha. Um dado relevante indicado no painel está relacionado com o reconhecimento dessas RPPNs no território do estado do Rio de Janeiro, as quais apresentam a seguinte distribuição: 52% no nível estadual, 35% no nível federal e apenas 8,8% no nível municipal (local), o que denota um elevado potencial de ampliação para esta política no âmbito da municipalidade, inclusive com maior capilaridade pela capacidade de estreitamento nas relações com os proprietários rurais, com a comunidade local e potenciais parceiros do setor privado, além do eventual alinhamento com os entes públicos estadual e federal para promover a captação de recursos, visando a aceleração da implementação da política de RPPN em seu território.

O ICMS Ecológico no estado do Rio de Janeiro, criado pela Lei Estadual nº 5.100/2007 e regulamentado pelo Decreto Estadual nº 41.844/2009, constituiu-se na maior política ambiental de transferência de recursos aos municípios para auxiliar no apoio, aperfeiçoamento e ampliação da estrutura de

governança ambiental e implementação da agenda ambiental local. Vale ressaltar que, do percentual repassado aos municípios, 45% são relativos ao Índice de Áreas Protegidas (IAP), exatamente onde se situam as UCs, sendo aquelas do modelo RPPN, consideradas com peso 4 (do total de 5) para o cálculo do repasse financeiro aos cofres municipais. Portanto, é de simples compreensão que as RPPNs, além de não representarem despesas ao erário com a sua criação e gestão, preservarem as florestas e a biodiversidade, e realizarem a manutenção dos serviços ecossistêmicos, ainda representam repasse de recursos financeiros aos municípios (Figura 3). E tudo isto sem qualquer obrigação legal do ente federativo municipal de investir, apoiar ou compensar esta iniciativa voluntária dos proprietários de terra, tão benéfica e almejada pelos governos locais. Portanto, considerando que o estado possui mais de 30% de seu território com cobertura natural florestada – sendo a maior parte destas áreas situadas em terras privadas – e pouco mais de 50% contando com algum regime de proteção (UC federal, estadual, municipal e privada), é oportuno questionar os motivos pelos quais a política de RPPN não está avançando a “passos largos” em todos os 92 municípios do estado do Rio de Janeiro.

Figura 3 - Trilha de observação, município de Silva Jardim/RJ



Fonte: Helan de Abreu Cardozo.

Todavia, é imperioso ressaltar a iniciativa de alguns municípios, como Varre-Sai, Rio Claro, Aperibé, Silva Jardim, Casimiro de Abreu e Rio Bonito, dentre outros, na criação e implementação de instrumentos econômicos que objetivam incentivar a política de preservação ambiental através das RPPNs, seja por meio de leis e decretos, basicamente, instituindo o reconhecimento municipal desta modalidade de UC, ou pela transferência de recursos do ICMS Ecológico ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMMA), seja pela regulamentação da operacionalização desta política de transferência de recursos – pelo princípio do protetor-recebedor – ou, em alguns casos, pelo uso da ferramenta Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) que vem sendo implementado em alguns municípios com o incremento do PSA Hídrico que é operacionalizado por meio dos comitês de bacia hidrográfica e suas entidades delegatárias, de forma regional (regiões hidrográficas). No entanto, os números ainda demonstram pouca efetividade da política relacionada às RPPNs no estado do Rio de Janeiro, principalmente em nível local (município).

6. As limitações

6.1 Informação e participação

Segundo Paulo Freire (1994), a pessoa conscientizada tem uma compreensão diferente da história e de seu papel nela. Recusa acomodar-se, mobiliza-se, organiza-se para mudar o mundo.

A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) estabeleceu, em seu Art. 2, que “a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. A seção III deste marco legal é toda dedicada à EA não-formal, e seu ponto fulcral está no *caput* do Art. 13 a “sensibilização da coletividade”, sendo esta papel do poder público federal, estadual e municipal. No Art. 13-A, foi instituída a Campanha Junho Verde (incluída pela Lei nº 14.393/2022) com contornos relacionados a temas como: ecossistemas naturais, biodiversidade, ecologia e conservação ambiental, UCs, cooperação entre poder público e sociedade civil, consciência ecológica cidadã e ética intergeracional, e o conceito de ecologia integral.

O desconhecimento, por parte do proprietário de terras, acerca do significado e da potencialidade das RPPNs, até mesmo entre aqueles que já as constituíram em sua propriedade, é um fator limitador tanto para ampliação como para o aperfeiçoamento e efetividade da política de RPPN, tendo em vista seu caráter voluntário e privado. Pesquisas têm mostrado um aparente isolamento ou distanciamento dos proprietários pelo ente público federativo nas três esferas, especialmente na local (município), e tal ocorrência é recebida com decepção pelos proprietários.

A omissão do poder público em assegurar a promoção de uma participação efetiva dos proprietários rurais e comunidade do entorno nas políticas ambientais a estes diretamente relacionadas amplifica esse distanciamento, gera desconfiança e insatisfação, dificultando o necessário diálogo e cooperação para fazer avançar a política de RPPN, que poderia ser facilitada justamente pela participação na discussão sobre os principais problemas, ameaças e desafios, no processo decisório, e na elaboração das políticas, dentre outros.

Existem claros sinais na literatura sobre RPPN de que a manutenção e a ampliação dessa importante política voltada à conservação dos recursos naturais e da biodiversidade passam pela informação e democratização do conhecimento acerca de seus serviços ecossistêmicos, dos seus usos, de sua relação e importância para a comunidade do entorno. E isto não se dará sem educação ambiental e participação.

6.2 Apoio político, financeiro e social.

Provavelmente pelo fato de a RPPN representar um espaço físico amostral ou uma fração dos atributos naturais vitais para a sobrevivência e perpetuação das espécies no planeta, existe, a seu favor, um conjunto convergente de políticas, boas práticas, iniciativas de órgãos e instituições governamentais e privadas, além do alinhamento de obrigações dos três entes federativos – proveniente da competência comum em matéria de proteção aos recursos naturais. Entretanto, isso ocorre ainda sem a articulação e a integração de um planejamento estratégico de ações em áreas prioritárias, bem distribuídas pelas regiões hidrográficas no território do estado, e em conformidade com o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).

Essa integração precisa se efetivar no aspecto físico ou territorial, como, por exemplo, nos mosaicos de UCs, passando também por grandes sistemas de base de dados, como o SICAR, até o alinhamento direto com políticas públicas e seus respectivos fundos ou orçamentos, tais como: agricultura familiar, desenvolvimento rural, turismo, restauração ecológica, mudanças climáticas, crédito de carbono, PSA, Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação florestal (REDD), dentre outros. Não se pode deixar de mencionar o apoio técnico e institucional do aparato estatal, através de autarquias como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO), Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), INEA, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e órgãos municipais.

A RPPN precisa figurar como beneficiária de todos os programas e políticas possíveis que guardem relação com clima, água, solo, florestas, alimentos e biodiversidade, pois presta importantes serviços

ecossistêmicos, favorecendo todos os aspectos ambientais e, muito embora se encontrem preservadas, necessitam de apoio para a sua regularização, gestão, fiscalização e outras ações que visem reduzir as pressões antrópicas.

6.3 Gestão e sustentabilidade financeira

A RPPN é uma excelente alternativa para se desenvolver aspectos socioeconômicos e ambientais. Por conta disso, sua gestão deveria ser prioritariamente participativa, sempre que possível. Isto significa o envolvimento em nível regional e local, da comunidade do entorno, e das instituições (científica, educacional e turística) juntamente com o seu proprietário. Entretanto, é evidente a falta de efetividade na gestão das RPPNs, e o poder público parece ausente quanto ao apoio e cumprimento de suas próprias obrigações legais. Isso é sentido, desmotiva e gera insatisfação por parte dos proprietários.

Segundo o ICMBio (2015), apenas 5% das RPPNs possuem Plano de Manejo, que é um dever legal do proprietário e uma poderosa ferramenta de gestão e sustentabilidade financeira para a UC. O motivo principal apontado é o alto custo de sua execução. Parece óbvia, entretanto, a capacidade desse custo ser suportado ou amortecido pelo ente estatal, até mesmo se comparado ao alto preço da indenização de terras privadas para conservação, como UCs públicas. Dessa forma, atividades de uso público predominantes nas RPPNs, como ecoturismo, educação ambiental, pesquisa científica e fomento à interação social, poderiam ser implementadas de maneira sustentável e favoreceriam a autossuficiência financeira deste modelo de UC.

Ante à imposição estabelecida pelo Art. 225 da Carta Magna, aos gestores do poder público caberiam as seguintes reflexões:

- 1) Qual o potencial de uma RPPN com um Plano de Manejo bem elaborado, sob o aspecto econômico, cultural, educacional, de resolução de conflitos e pressões, e de proteção efetiva da biodiversidade?
- 2) É possível e viável o financiamento, a elaboração ou o apoio mais efetivo à elaboração do Plano de Manejo de RPPN por parte do poder público?

Em relação às políticas da Mata Atlântica e do saneamento, já presenciamos arranjos regionais pensados e executados pelo ente público estadual para apoio à elaboração dos planos municipais de Mata Atlântica e dos planos municipais de saneamento em todo o território fluminense. Ocorrem também parcerias do INEA com instituições, ONGs e comitês de bacia hidrográficas para apoio à elaboração do Cadastro Ambiental Rural (CAR), inclusive com a utilização de fontes de recursos como o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), FMA, FMMA e outros. Programas relacionados aos recursos hídricos, como: Produtor de Águas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA); Produtor de Águas e Florestas do Instituto Terra de Preservação Ambiental (ITPA); Conexão Mata Atlântica do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTIC); PSA Hídrico (PROHIDRO) do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro (CERHI/INEA) (Figura 4). Toda essa estrutura e *expertise* podem ser integradas e articuladas para apoio às RPPNs. Estas iniciativas, somadas às políticas já existentes de fomento à educação, pesquisa, cultura e ao turismo, resultariam em um considerável incremento com potencial para alavancar esse modelo de conservação de eficácia já comprovada e que possui como característica peculiar o pacto entre o privado e o público.

Figura 4 - Recursos hídricos, município de Silva Jardim/RJ



Fonte: Helan de Abreu Cardozo.

7. Resultados

Por suas características, a RPPN é o modelo de UC mais eficaz, sustentável, de caráter participativo e de fácil implementação para a conservação da biodiversidade e florestas. Entretanto, enfrenta desde a sua instituição legal enorme dificuldade para encontrar a gestão adequada e a autossuficiência financeira, seja pela falta de apoio do poder público local, seja pelo desconhecimento de seu potencial e ausência da principal ferramenta de gestão instituída por lei, denominada Plano de Manejo, uma vez que apenas um percentual ínfimo das RPPNs criadas possui Plano de Manejo, o que se apresenta como um dos obstáculos a serem superados na implementação e aprimoramento desta política.

A RPPN é um espaço territorial favorável à disseminação dos saberes ancestrais, da cultura de sustentabilidade ambiental e produção de pesquisa, visando a democratização do conhecimento sobre a sociobiodiversidade brasileira. Entretanto, ainda não é aproveitada por instituições de ensino e pesquisa, escolas e comunidades locais com ações continuadas para manutenção de redes de informação e comunicação, comunidades de prática em educação ambiental e gestão socioambiental, bem como ações de ensino, pesquisa e extensão que articulem teorias de aprendizagem com ações pedagógicas extraclasse e capacitação profissional com jovens e adultos das comunidades do entorno. Tudo isso em articulação com o trabalho da equipe gestora da UC.

No âmbito dos municípios, a política de RPPN possui um elevado potencial de expansão, inclusive com maior capilaridade pela capacidade de estreitamento nas relações com os proprietários rurais, com a comunidade local e potenciais parceiros do setor privado, além do eventual alinhamento com o ente público estadual e federal para promover a captação de recursos, visando a aceleração desta política ainda pouco implementada pelo ente público municipal em seu território, apenas 8% do total já implantado no Brasil, segundo o painel de indicadores da CNRPPN.

As RPPNs carecem de uma visão holística por parte do poder público em geral, a fim de fomentar de maneira mais eficiente a ampliação dessa importante política pública, bem como conectá-la diretamente às demais políticas de conservação e sustentabilidade ambiental, na qualidade de célula ou espaço territorial de execução, laboratório e amostragem de resultados alcançados pela implementação de tais políticas nas três esferas da Federação com a participação ativa do setor privado e da sociedade civil, de forma integrada, em prol da conservação das florestas, biodiversidade e do desenvolvimento sustentável.

Existem diversas políticas públicas (leis, programas, fundos e ações) com potencial de abrangência e capilaridade para a aplicação em imóveis com RPPN ou diretamente nestas, bem como um grande número de fundações, autarquias, ONGs, e instituições privadas com excelente estrutura e *expertise* para atuar no apoio e na implementação dessas políticas públicas, inclusive articuladas em parcerias, convênios e cooperação entre si. Isso poderia assegurar a autossuficiência financeira das RPPNs e alavancar o seu crescimento, superando o grande obstáculo da dependência de repasse financeiro por parte do Executivo municipal, já que este, em quase sua totalidade, é uma política também dependente da arrecadação do ICMS Ecológico, e deverá perder seu efeito legal e necessitar de reconfiguração com a extinção do ICMS pela atual Reforma Tributária em tramitação avançada no Legislativo.

8. Considerações finais

A integração, de forma sistematizada, das políticas públicas existentes relacionadas às RPPNs nos três entes da Federação, com flexibilidade para abarcar ações e iniciativas do segundo e terceiro setor da sociedade civil com gestão em nível local ou regional, se apresenta com alto potencial para proporcionar maior ganho e efetividade no território estadual, podendo ser implementada sem aumento de despesas do erário estadual.

O SICAR, instituído pelo Decreto nº 7.830/2012, que é um sistema eletrônico de âmbito nacional destinado à integração e ao gerenciamento de informações ambientais dos imóveis rurais no país, se apresenta como uma relevante base de dados com características, objetivos e capilaridade para servir como ferramenta de integração na arquitetura de um sistema de apoio às RPPNs.

A RPPN possui características potenciais para se tornar uma amostra, um modelo, uma fração ou espaço do território para onde poderiam convergir com facilidade as ações economicamente viáveis, socialmente justas e ecologicamente corretas, no melhor formato de cooperação mútua entre o público, o privado e a comunidade do entorno, alcançando a sustentabilidade e os melhores resultados para as presentes e as futuras gerações, isto é, para o desenvolvimento sustentável.

Os arranjos regionais por bacias hidrográficas apresentam viabilidade para a gestão e execução desta política no estado, e comitês de bacias hidrográficas podem, inclusive, ser utilizados na arquitetura deste sistema, pois sua composição é representativa da sociedade civil, possuem atuação reconhecida, capilaridade e *expertise* em políticas públicas relacionadas ao meio ambiente.

Neste sentido, o presente artigo atende ao objetivo esperado quando demonstra ser oportuna e viável a arquitetura de um sistema de integração para fazer convergir, direcionar e coordenar as políticas, instrumentos, iniciativas e ações afins, na perspectiva de uma maior articulação e efetividade na implementação dessa política de RPPN no território estadual e o alcance dos melhores resultados para a coletividade com esta importante estratégia de conservação de florestas e da biodiversidade.

Referências

ALBUQUERQUE, D. C. P.; BASTOS, R. G. P.; OLIVEIRA, C. A. M.; MARIEN, J. A. S.; MONSORES JUNIOR, J. L.; BIANQUINI, L. A.; PAIVA, M. D. **Roteiro metodológico estadual para plano de manejo de RPPN**. Rio de Janeiro: INEA, 2012.

AYALA, L. **RPPN Mata Atlântica**: empresas aliadas da natureza. São Paulo: The Nature Conservancy, 2010. 51 p. (Série RPPN Mata Atlântica).

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Ed. 70, 2011. 280 p.

BECK, U. **O que é globalização?:** equívocos do globalismo: respostas à globalização. Tradução: André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 282 p.

BERRY, T. **The Sacred Universe:** earth, spirituality, and religion in the Twenty-First Century. Tradução: Gabriela de Abreu Silva. New York: Columbia University Press, 2009. Disponível em: <https://bodisatva.com.br/o-universo-como-manifestacao-divina/>. Acesso em: 06 maio 2023.

BERRY, T.; CLARKE, T. **Reconciliación con la Tierra:** la nueva teología ecológica. Chile: Ed. Cuatro Vientos, 1997. 166 p.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: Acrescentar data de acesso.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de lei nº 784, de 2019. Dispõe sobre a criação, gestão e manejo de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN e dá outras providências. [Brasília, 13 fev. 2019]. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1710592&filename=PL%20784/2019. Acesso em: 24 jun. 2023.

BRASIL. Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996. Dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jun. 1996.

BRASIL. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2022. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 ago. 2002.

BRASIL. Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Regulamenta o art. 21 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 6 abr. 2024.

BRASIL. Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008. Regulamenta dispositivos da Lei no 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 nov. 2008.

BRASIL. Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 149, n. 202, p. 5-6, 18 out. 2012.

BRASIL. Decreto nº 98.914, de 21 de janeiro de 1990. Dispõe sobre a instituição, no território nacional, de Reservas Particulares do Patrimônio Natural, por destinação do proprietário. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2 fev. 1990.

BRASIL. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 146, n. 246, 26 dez. 2006.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 149, n. 102, 28 maio 2012.

BRASIL. Lei nº 14.393, de 4 de julho de 2022. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, para instituir a Campanha Junho Verde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 jul. 2022.

BRASIL. Lei nº 14.595, de 5 de junho de 2023. Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, de forma a regulamentar prazos e condições para a adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), e a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 161, n. 243, 22 dez. 2023.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 16 set. 1965.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 abr. 1999.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 jul. 2000.

BRASIL. Medida provisória nº 1.150, de 23 de dezembro de 2022. Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 160, n. 242, p. 1, 26 dez. 2022.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO CULTURAL (Brasil). Painel de indicadores da Confederação Nacional de RPPN. [2024]. Disponível em: https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/0B_Gpf05aV2RrNHRvR3kwX2ppSUE/page/J7k. Acesso em: 23 jun. 2023.

DEUNER, J. K. O SNUC, a produção do conhecimento e ação relativas ao uso público e Educação Ambiental no Brasil (2014-2020)?. **Revbea**, v. 17, n. 1, p. 247-270, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v17.11989>. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/11989/9358>. Acesso em: 24 jun. 2023.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION; PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Conservação in situ dos recursos genéticos**. Projeto FAO/PNUMA sobre Manejo de Áreas Silvestres, Áreas Protegidas y Vida Silvestre em América Latina y el Caribe. Chile: FAO: PNUMA, 1991. (Documento técnico, n. 7).

FREIRE, P. **Cartas a Cristina**. São Paulo: Paz e Terra, 1994. 334 p.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Atlas da Mata Atlântica: identificar, monitorar e manter atualizada a situação dos remanescentes florestais e áreas naturais da Mata Atlântica é a principal missão do Atlas da Mata Atlântica. Itu, SP, c2024. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/iniciativas/atlas-da-mata-atlantica/>. Acesso em: 23 jun. 2023.

FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE. **FMA/RJ é renovado e aumentará cobertura florestal no estado para 40%**. Brasília, 1 out. 2022. Disponível em: <https://www.funbio.org.br/fma-rj-e-renovado-e-aumentara-cobertura-florestal-no-estado-para-40/>. Acesso em: 23 jun. 2023.

FUNDO MUNDIAL PARA A NATUREZA. Dia da sobrecarga da Terra. [2024]. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/overshootday/>. Acesso em: 6 maio 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 175 p.

GONÇALVES, E. S. A espacialidade rural das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no estado do Rio de Janeiro. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 36, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/geouerj.2020.47275>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/47275>. Acesso em: 23 jun. 2023.

HEERDT, M. L.; LEONEL, V. **Metodologia científica e da pesquisa**: livro didático. 5. ed. Palhoça, SC: UnisulVirtual, 2007. 266 p. Disponível em: https://www.fatecead.com.br/mpc/aula01_ebook_unisulvirtual.pdf. Acesso em: 10 set. 2024.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (RJ). **Estudo do Inea confirma conservação da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro**: ações de fiscalização e conscientização preservação das áreas remanescentes de floresta ao longo desses anos renderam desmatamento zero da Mata Atlântica. Rio de Janeiro, 9 jun. 2020. Disponível em: <https://www.inea.rj.gov.br/estudo-do-inea-confirma-conservacao-da-mata-atlantica-no-estado=-do-rio-de-janeiro/#:~:text=Entre%20os%20avanços%20das%20políticas,sob%20regime%20de%20proteção%20ambiental>. Acesso em: 23 jun. 2023.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (RJ). **Uso e cobertura ERJ**: uso e cobertura do cadastro ambiental rural. [Rio de Janeiro, 2023]. Disponível em: <https://geoportal.inea.rj.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=11294b0e-cb964f84a4598ef5432f47c9>. Acesso em: 23 jun. 2023.

LOPES, C. P.; SIMPLÍCIO, C. U.; AKABANE, G. K.; OLIVEIRA, M. C.; MARQUES, V. C. A sustentabilidade em Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN: alternativa aplicada no litoral norte do estado de São Paulo. **Patrimônio: Lazer & Turismo**, v. 6, n. 8, p. 61-83, out./dez. 2009. Disponível em: https://www.unisantos.br/pos/revistapatrimonio/pdf/Artigo5_v6_n8_out_nov_dez2009_Patrimonio_UniSantos.pdf. Acesso em: 24 jun. 2023.

MONSORES JR., J. L. Repasse do ICMS verde às RPPNs no estado do Rio de Janeiro: análise da gestão do instrumento econômico como estratégia de incentivo à conservação voluntária em terras privadas. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO AMBIENTAL E BIODIVERSIDADE, 6., 2017, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: UFRRJ, 2017. p. 416-419. Disponível em: https://www.itr.ufrj.br/sigabi/wp-content/uploads/6_sigabi/Sumarizado/Monsores-revisado.pdf. Acesso em: 24 jun. 2023.

NAREDO, J. M. **Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible**. [Madrid]: Universidade Politécnica de Madrid, [19--]. Disponível em: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html>. Acesso em: 5 maio 2023.

OLIVEIRA, M. A. S.; PIRES, P. S. Uso público nas Reservas Particulares do Patrimônio Natural: convergência entre turismo e conservação ambiental no Brasil. **Revista de Gestão Social e Ambiental - RGSA**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 116-134, set./dez. 2011. Disponível em: https://rgsa.openaccesspublications.org/rgsa/article/view/307/pdf_25. Acesso em: 23 jun. 2023.

PARANÁ. Lei complementar nº 59, 01 de outubro de 1991. Dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS, a que alude o art. 2º da Lei 9.491/90, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, assim como adota outras providências. **Diário Oficial [do] Estado do Paraná**, n. 3657, 9 dez. 1991.

PINTO, L. F. G.; METZGER, J. P.; SPAROVEK, G. **Produção de alimentos na Mata Atlântica**: desafios para uma agropecuária sustentável, saudável e com neutralização de carbono no bioma que é o maior produtor de alimentos no Brasil. [São Paulo]: Fundação SOS Mata Atlântica, 2022. 38 p. Disponível em: https://cms.sosma.org.br/wp-content/uploads/2022/11/SOSMA_Produção-de-Alimentos-na-Mata-Atlânticadigital.pdf. Acesso em: 24 jun. 2023.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. UNEP, c2024. Disponível em: <https://www.unep.org/pt-br>. Acesso em: 5 maio 2023.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto nº 40.909, de 17 de agosto de 2007. Dispõe sobre a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN – como unidade de conservação da natureza de proteção integral no território do Estado do Rio de Janeiro, estabelece critérios e procedimentos administrativos para a sua criação e estímulos e incentivos para a sua implementação e determina outras providências. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro**: Rio de Janeiro, 17 ago. 2007.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto nº 41.844, de 04 de maio de 2009. Estabelece definições técnicas para alocação do percentual a ser distribuído aos municípios em função do ICMS Ecológico. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro**: Rio de Janeiro, 4 maio 2009.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto nº 43.284, de 10 de novembro de 2011. Estabelece os requisitos para atendimento ao art. 3º, inciso IV, da Lei nº 5.100/2007, que inclui a guarda ambiental municipal como um dos requisitos básicos do sistema municipal de meio ambiente para efeito de repartição do ICMS ecológico e altera o anexo III do Decreto 41.844/2009, que dispõe sobre o cálculo dos índices relativos à gestão dos resíduos sólidos. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 10 nov. 2011.

RIO DE JANEIRO (Estado). Lei nº 5.100 de 04 de outubro de 2007. Altera a Lei nº 2.664, de 27 de dezembro de 1996, que trata da repartição aos municípios da parcela de 25% (vinte e cinco por cento) do produto da arrecadação do ICMS, incluindo o critério de conservação ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro**: Rio de Janeiro, 5 out. 2007.

RIO DE JANEIRO (Estado). Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Estadual do Ambiente – INEA e sobre outras providências para maior eficiência na execução das políticas estaduais de meio ambiente, de recursos hídricos e florestais. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 4 out. 2007.

RIO DE JANEIRO (Estado). Lei nº 5.438, de 17 de abril de 2009. Institui o Cadastro Técnico Estadual de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais e a taxa de controle e fiscalização ambiental no Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 17 abr. 2009.

RIO DE JANEIRO (Estado). Lei nº 8.538, de 27 de setembro de 2019. Institui a Política Estadual de Restauração Ecológica, o Plano Estadual de Restauração Ecológica e estabelece seus mecanismos e altera as Leis Estaduais n.º 3.239/1999 e 6.572/2013. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro**: Rio de Janeiro, 30 set. 2019.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Estado do Ambiente. Resolução SEA nº 038, de 30 de novembro de 2007. Regulamenta o Decreto Estadual nº 40.909, de 17 de agosto de 2007, e dá outras providências. **Diário Oficial [do] Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro 30 nov. 2007.

SCHACHT, G. L.; ROCHA, Y. T. Avaliação da criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no estado do Paraná. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, SP, v. 23, n. 89, p. 202-220, out. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Gustavo-Schacht/publication/364310139_AVALIACAO_DA_CRIACAO_DE_RESERVAS_PARTICULARES_DO_PATRIMONIO_NATURAL_RPPN_NO_ESTADO_DO_PARANA/links/63457cd99cb4fe44f31d8b42/AVALIACAO-DA-CRIACAO-DE-RESERVAS-PARTICULARES-DO-PATRIMONIO-NATURAL-RPPN-NO-ESTADO-DO-PARANA.pdf. Acesso em: 23 jun. 2023.

SOUZA, J. L.; VIEIRA, C. L.; SILVA, D. C. B. **Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para Reservas Particulares de Patrimônio Natural**. Brasília: ICMBio, 2015. 86 p.

Sobre o autor

Helan de Abreu Cardozo

Mestrando em Mudanças Climáticas pela Universidad Europea del Atlántico (UNEATLANTICO), localizada em Santander, Espanha. Tecnólogo ambiental e graduado em Gestão Ambiental pelo Centro Universitário Universus Veritas Guarulhos (UNG). Atua no setor privado como consultor ambiental desde 2004 e foi secretário municipal de Meio Ambiente do município de Silva Jardim/RJ de 2013 a 2018. <http://lattes.cnpq.br/7613823858862173>.