

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS
GERAIS - *CAMPUS* BAMBUÍ**
**MESTRADO PROFISSIONAL EM SUSTENTABILIDADE E TECNOLOGIA
AMBIENTAL**

Mariana Gontijo

**ANÁLISE SITUACIONAL DAS RESERVAS PARTICULARES
DO PATRIMÔNIO NATURAL (RPPNs) DE MINAS GERAIS**

Bambuí – MG

2024

MARIANA GONTIJO

**ANÁLISE SITUACIONAL DAS RESERVAS PARTICULARES
DO PATRIMÔNIO NATURAL (RPPNs) DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *Campus Bambuí* como requisito para o título de Mestre em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Augusto Lacorte

Coorientador: Prof. Dr. Antoniel Silva Fernandes

Linha de Pesquisa: Planejamento e Gestão Ambiental

Projeto Estruturante: Análise e Gestão da Paisagem

Bambuí – MG

2024



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Bambuí
Diretoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação
Seção de Pós-Graduação
Av. Professor Mário Werneck, 2590 - Bairro Buritis - CEP 30575-180 - Belo Horizonte - MG
37 3431 4900 - www.ifmg.edu.br

PARECER Nº 1

FICHA DE APROVAÇÃO

Dissertação de Mestrado, intitulada “**Análise situacional das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) de Minas Gerais**”, de autoria da mestranda em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental, **Mariana Gontijo**, sob a orientação do prof. Dr. Gustavo Augusto Lacorte e coorientação do prof. Dr. Antoniel Silva Fernandes, aprovada pela Banca Examinadora de Defesa, em 22/03/2024, com a média de 96,5 pontos.

Bambuí (MG), 22 de março de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **BERNARDO M GONTIJO** registrado(a) civilmente como **Bernardo Machado Gontijo**, Usuário Externo, em 23/03/2024, às 09:58, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Carla Wasner Vasconcelos**, Usuário Externo, em 24/03/2024, às 13:08, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Antoniél Silva Fernandes**, Usuário Externo, em 24/03/2024, às 18:19, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Gontijo**, Usuário Externo, em 25/03/2024, às 08:59, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Augusto Lacorte**, Professor, em 26/03/2024, às 19:31, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **1881802** e o código CRC **F619361A**.

Criado por [ronaldo.barbosa](#), versão 3 por [ronaldo.barbosa](#) em 22/03/2024 19:02:37.

Catálogo na Fonte Biblioteca IFMG - Campus Bambuí

G641a Gontijo, Mariana.

Análise situacional das reservas particulares do patrimônio natural (RPPNs) de Minas Gerais. / Mariana Gontijo. – Bambuí, 2024.
84 f.: il.; color.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Augusto Lacorte.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, MG, Curso Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental, 2024.

1. Reservas particulares do patrimônio natural. 2. RPPN. 3. Unidades de conservação. I. Lacorte, Gustavo Augusto. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí, MG. III. Título.

CDD 333.783

Dedico esta pesquisa a todos os proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural, com minha admiração e gratidão.

AGRADECIMENTOS

Este Mestrado é a concretização de um desejo de 18 anos atrás, quando eu me graduava em Ciências Biológicas pela PUC Minas.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Gustavo Lacorte, por aceitar o desafio dessa orientação. Gratidão ao amigo que se tornou oficialmente meu coorientador, Prof. Dr. Antoniel Fernandes, da PUC Minas, por todo apoio, amizade e orientação.

Ao Prof. Dr. Neymar Duarte, fundamental para a etapa da revisão sistemática de literatura. Aos professores avaliadores da banca, Profa. Dra. Fernanda Wasner e Prof. Dr. Bernardo Gontijo, profissionais que muito admiro; minha gratidão por toda a contribuição.

Ao amigo do MPMG, Dr. Luciano J. Alvarenga, fundamental para o desenvolvimento do PTT e parceria no CAOMA.

Aos amigos do IFMG que trilharam comigo esse caminho, em especial, Shirley, Thiago, Leandro, Luís, Juliana, Joyce e Gabi.

Aos amigos da vida e da conservação ambiental que se fizeram essenciais nesse momento: Cris, Lívia, Manu, Pat, Claudinha, Tuana, Paulo, Antoniel e Ciça.

Ao João Pedro, por toda paciência e apoio no SIG.

Gratidão e respeito ao IEF/MG, minha primeira escola da vida profissional e responsável pelo meu amor pelas Unidades de Conservação; um agradecimento especial ao amigo e mestre Élcio Rogério, que me apresentou o mundo das RPPNs, e à Lívia Oliveira, que assume essa pauta com tanta dedicação.

Ao ICMBio e ARPMEG, pelos dados fornecidos e apoio. Por trás de toda burocracia e lentidão dos procedimentos, processos, decretos e leis, existem técnicos que acreditam no que fazem, e o fazem com dedicação, empenho e amor à causa; minha admiração e gratidão a todos.

“O correr da vida embrulha tudo; a vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem.”

Guimarães Rosa

RESUMO

As Unidades de Conservação são importantes ferramentas para conservação da biodiversidade, promoção da saúde e bem-estar, fornecimento de serviços ecossistêmicos e proteção dos recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais. As RPPNs representam uma categoria de unidade de conservação particular, instituída pelo proprietário de forma perpétua. O grande desafio que permeia essas áreas protegidas é o desenvolvimento de uma gestão efetiva. O objetivo do presente trabalho foi realizar uma análise situacional do processo de criação e gestão das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) no estado de Minas Gerais, com vistas a identificar as principais lacunas de atuação dos órgãos ambientais e desafios vivenciados pelos proprietários das áreas. Com o intuito de identificar e diagnosticar as Unidades de Conservação e RPPNs, previamente, foi realizada uma revisão de literatura sobre o tema. Posteriormente, efetuaram-se uma análise espacial das RPPNs no território mineiro e um diagnóstico da atuação dos órgãos federal e estadual responsáveis pela instituição destas UCs, ICMBio e IEF, respectivamente. Por conseguinte, foi realizada uma pesquisa com os proprietários de RPPNs no estado de Minas Gerais. A partir dessa investigação, foi possível caracterizar lacunas e dificuldades enfrentadas pelos proprietários, tais como falta de apoio dos órgãos ambientais, falta de recursos financeiros e humanos, empecilhos legais e burocracia para estabelecimento da RPPN, dimensão do quantitativo de planos de manejo elaborados, dentre outras questões. O Produto Técnico proposto traz uma importante contribuição para sanar a questão em que empresas ou proprietários enfrentam adversidades para instituir as áreas e, assim, garantir a proteção da biodiversidade, ampliando o cenário das áreas protegidas com a mesma legitimidade de uma unidade de conservação. Destaca-se a importância de diagnosticar e analisar as RPPNs de Minas Gerais, a fim orientar as políticas públicas quanto à necessidade de desenvolver instrumentos de apoio e fomentar estratégias de ação para a efetivação da gestão e ampliação das áreas protegidas particulares no estado de Minas Gerais.

Palavras-chave: Reservas Particulares do Patrimônio Natural, RPPN, Unidades de Conservação, Minas Gerais, Análise Situacional.

ABSTRACT

Conservation Units are important tools for conserving biodiversity, promoting health and well-being, providing ecosystem services and protecting natural resources necessary for the subsistence of traditional populations. RPPNs represent a category of private conservation unit, established by the owner in perpetuity. The great challenge that permeates these protected areas is the development of effective management. The objective of this work is to carry out a situational analysis of the process of creation and management of Private Natural Heritage Reserves (RPPNs) in the state of MG, with a view to identifying the main gaps in the performance of environmental agencies and challenges experienced by area owners. In order to identify and diagnose Conservation Units and RPPNs, a literature review on the topic was previously carried out. Subsequently, a spatial analysis of the RPPNs in the Minas Gerais territory was carried out and a diagnosis of the actions of the federal and state bodies responsible for establishing these UCs, ICMBio and IEF respectively, were carried out. Therefore, a survey was carried out with RPPN owners in the state of Minas Gerais. From this investigation it was possible to characterize gaps and difficulties faced by owners, such as lack of support from environmental agencies, lack of financial and human resources, legal obstacles and bureaucracy for establishing the RPPN, size of the quantity of management plans prepared, among others questions. The proposed Technical Product makes an important contribution to solving the issue in which companies or owners face adversities in establishing areas and thus guaranteeing the protection of biodiversity, expanding the scenario of protected areas with the same legitimacy as a conservation unit. The importance of diagnosing and analyzing the RPPNs of Minas Gerais is highlighted in order to guide public policies regarding the need to develop support instruments and encourage action strategies to effectively manage and expand private protected areas in the state of Minas Gerais.

Keywords: Private Natural Heritage Reserves, RPPN, Conservation Units, Minas Gerais, Situational Analysis

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma proposto da revisão sistemática da literatura	28
Figura 2 - Palavras e termos mais ocorrentes na Parte I	32
Figura 3 - Palavras e termos mais ocorrentes na Parte II	34
Figura 4 - RPPNs em Minas Gerais distribuídas por Bioma.....	46
Figura 5 - RPPNs, análise frente às teorias de conservação da biodiversidade	48
Figura 6 - RPPNs e Reservas da Biosfera da Mata Atlântica.....	49
Figura 7 - RPPNs e Reserva da Biosfera da Caatinga.....	50
Figura 8 - RPPNs e Reserva da Serra do Espinhaço.....	50
Figura 9 - RPPNs e Corredores Ecológicos	51
Figura 10 - Tendência da criação de RPPNs em MG	52
Figura 11 - Principais desafios para criação das RPPNs – Visão de parcela dos proprietários	57
Figura 12 - Atividades geradoras de recursos financeiros nas RPPNs Individuais ...	58
Figura 13 - Trabalhos desenvolvidos nas RPPNs Individuais	59
Figura 14 - Trabalhos desenvolvidos nas RPPNs Corporativas.....	59
Figura 15 - Número de colaboradores na gestão de cada RPPN	60
Figura 16 - Desafios de gestão – RPPNs Individuais.....	60
Figura 17 - Desafios de gestão – RPPNs Corporativas	61
Figura 18 - Motivação para criação – RPPNs Individuais.....	61
Figura 19 - Motivação para criação – RPPNs Corporativas	62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Grupos de categorias de Unidades de Conservação	16
Quadro 2 - Pesquisas analisadas para a revisão sistemática	28
Quadro 3 - Dados Disponibilizados pelos Órgãos Gestores	43
Quadro 4 - Dados Disponibilizados pelos Órgãos Gestores	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- APP – Área de Preservação Permanente
- ARPEMG – Associação de RPPN e Outras Reservas Particulares de Minas Gerais
- CAOMA – Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Meio Ambiente
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CNRPPNs – Confederação Nacional das RPPNs
- CNUC – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
- COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental
- CPB – Câmara de Proteção à Biodiversidade
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBDF – Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal
- ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- IDE SISEMA – Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
- IUCN – União Internacional para a Conservação da Natureza
- IEF – Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- MPMG – Ministério Público de Minas Gerais
- MPSTA – Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental
- ONU – Organização das Nações Unidas
- ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
- PSA – Pagamentos por Serviços Ambientais
- PTT – Produto Técnico-Tecnológico
- RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural
- TAC – Termo de Ajustamento de Conduta
- SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
- SISEMA – Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
- UC – Unidade de Conservação
- UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1. Justificativa.....	19
1.2. Objetivo Geral	21
1.3. Objetivos Específicos	21
1.4. Organização da Dissertação	21
2. ARTIGO 1: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA SOBRE FRAGILIDADES E DESAFIOS DA GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL	23
Resumo	23
Abstract.....	24
2.1. Introdução	25
2.2. Materiais e Métodos	27
2.3. Resultados e Discussão.....	28
<i>Quadro 2 - Pesquisas analisadas para a revisão sistemática.....</i>	<i>28</i>
2.3.1. <i>Revisão Parte I</i>	<i>32</i>
2.3.2. <i>Revisão Parte II</i>	<i>34</i>
2.4. Considerações Finais.....	35
Referências.....	36
3. ARTIGO 2: ANÁLISE SITUACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E GESTÃO DAS RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL - RPPNs - NO ESTADO DE MINAS GERAIS	39
Resumo	39
Abstract.....	40
3.1. Introdução	40
3.2. Metodologia.....	42
3.2.1. <i>Base de dados e análise da distribuição espacial das RPPNs</i>	<i>42</i>
3.2.2. <i>Análise Situacional da Gestão das RPPNs.....</i>	<i>42</i>
<i>Quadro 3 - Dados Disponibilizados pelos Órgãos Gestores.....</i>	<i>43</i>
<i>Quadro 4 - Dados Disponibilizados pelos Órgãos Gestores.....</i>	<i>44</i>
3.2.3. <i>Percepção do Perfil dos Proprietários das RPPNs</i>	<i>44</i>
3.3. Resultados e Discussão	45
3.3.1. <i>Análise da Distribuição Espacial das RPPNs</i>	<i>45</i>
3.3.2. <i>Análise da Gestão das RPPNs em Minas Gerais</i>	<i>51</i>
3.3.3. <i>Percepção do Perfil dos Proprietários das RPPNs</i>	<i>56</i>

3.4. Considerações Finais e Recomendações	62
Referências	63
4. PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO	66
4.1. Critérios para o Produto Técnico-Tecnológico (PTT)	67
5. CONCLUSÃO GERAL	69
REFERÊNCIAS	71
6. APÊNDICES	74
6.1. APÊNDICE A - Instrumento Normativo Institucional	74
6.1.1. <i>MINUTA DE RECOMENDAÇÃO TÉCNICA</i>	74
7. ANEXOS.....	82
7.1. Anexo 1- Conteúdo do questionário aplicado aos proprietários individuais	82
7.2. Anexo 2– Conteúdo do questionário aplicado aos proprietários individuais	82

1. INTRODUÇÃO

O estabelecimento de áreas protegidas para conservação *in situ* tem sido mundialmente utilizado como importante ferramenta para a conservação da biodiversidade, resultando na promoção da saúde e bem-estar, fornecimento de serviços ecossistêmicos e proteção dos recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais e fundamentais para a vida do nosso planeta (Primack; Rodrigues, 2001; Rylands; Brandon, 2005; Watson *et al.*, 2014; Worboys, 2015).

Diversos governos, nações e organizações adotam o método de categorização de áreas protegidas desenvolvido pela União Internacional para Conservação da Natureza - IUCN (IUCN, 2023). No Brasil, com o advento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, em 2000, baseado nos preceitos da IUCN, foi instituído o processo de criação, implantação e gestão de Unidades de Conservação, regulamentado pela Lei Federal nº 9.985/2000 (Brasil, 2000a). Em 2023, o Brasil, com seu Sistema Nacional de Unidades de Conservação, possui 258.323.773 ha em áreas protegidas por UCs de diferentes categorias e moldes de gestão (Brasil, 2023).

O conceito de áreas protegidas é amplo e engloba as Áreas de Preservação Permanente (APPs), Reserva Legal, territórios indígenas, territórios quilombolas, sítios de patrimônio arqueológico, histórico e cultural, dentre outros. A Unidade de Conservação é conceituada pelo SNUC, em seu art 2º, como:

I – unidade de conservação: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (Brasil, 2000a).

Ainda, segundo o SNUC (Brasil, 2000a), as Unidades de Conservação (UC) são divididas em dois grupos: as de uso sustentável, que objetivam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais, e as unidades de conservação de proteção integral, que visam à preservação da natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais. De forma a ilustrar o exposto, o Quadro 1 apresenta as categorias de unidades de conservação. Cabe ressaltar que o uso de cada categoria é

regulamentado pelo SNUC e legislações complementares.

Quadro 1 - Grupos de categorias de Unidades de Conservação

Uso Sustentável	Proteção Integral
Área de Proteção Ambiental Área de Relevante Interesse Ecológico Floresta Nacional (Estadual ou Municipal) Reserva Extrativista Reserva de Fauna Reserva de Desenvolvimento Sustentável Reserva Particular do Patrimônio Natural	Estação Ecológica Reserva Biológica Parque Nacional (Estadual ou Natural Municipal) Monumento Natural Refúgio de Vida Silvestre

Fonte: Autores, adaptado de Brasil (2000)

As Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) são Unidades de Conservação de domínio privado. O estabelecimento de áreas protegidas como estratégias para conservação é mundialmente difundido, e, ainda que a maioria das áreas sejam criadas pelo poder público, as áreas protegidas criadas e geridas por agentes privados vêm aumentando tanto em número quanto em importância (Simão e Freitas, 2018). A gestão das RPPNs é de responsabilidade de seus proprietários, ficando incumbido o poder público da fiscalização das áreas e promoção de incentivo para conservação e gestão. Essas áreas contribuem para o fortalecimento do sistemas de áreas protegidas, desempenhando importante papel na conectividade de fragmentos e agindo como “*stepping stones*”, que auxiliam na diminuição de impactos sobre as UCs (Simão e Freitas, 2018).

No Brasil, as primeiras ações para a conservação de áreas privadas surgem previstas no art. 6º do Código Florestal de 1965 (BRASIL, 1965), que viabiliza a opção ao proprietário de floresta preservada de gravá-la com perpetuidade, desde que verificado interesse do Poder Público. Em 1990, o Decreto Federal nº 98.914, de 31 de janeiro, posteriormente revogado pelo Decreto Federal nº 1.922, de 1996, manifesta o direito privado de proteger a natureza, instituindo a

RPPN e extinguindo as Reservas Particulares de Fauna e Flora (anteriormente instituídas pela Lei Federal nº 5.197/1967). De acordo com Schacht & Rocha (2022), após a publicação deste decreto, houve um aumento significativo de RPPNs no Brasil.

As RPPNs, nesse contexto, só são efetivamente reconhecidas como Unidades de Conservação com o advento do SNUC. A Lei Federal nº 9.985/2000 (Brasil, 2000a), que instituiu o SNUC, dispõe, em seu art. 21:

Art. 21. A Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

§ 1º O gravame de que trata este artigo constará de termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental, que verificará a existência de interesse público, e será averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis.

§ 2º Só poderá ser permitida, na Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme se dispuser em regulamento:

I - a pesquisa científica;

II - a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais;

III - (VETADO)

§ 3º Os órgãos integrantes do SNUC, sempre que possível e oportuno, prestarão orientação técnica e científica ao proprietário de Reserva Particular do Patrimônio Natural para a elaboração de um Plano de Manejo e de Gestão da unidade.

Segundo Wiedmann e Guagliard (2018), com a promulgação da nova Constituição da República (Brasil, 1988), o dever de defender o meio ambiente é estendido à sociedade civil, ao impor ao poder público e à coletividade a responsabilidade de defender o meio ambiente, classificado como bem de uso comum do povo (art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil). Assim, a categoria de unidade de conservação Reserva Particular do Patrimônio Natural vem ao encontro dessa responsabilidade coletiva de preservação. A criação das RPPNs se baseia na vontade do proprietário em conservar *ad eternum* determinada área de sua propriedade (Wiedmann e Guagliard, 2018), efetivando a participação direta da sociedade prevista no caput do artigo 225 da Carta Constitucional de 1988.

De acordo com o artigo 21 do SNUC, as atividades permitidas em uma Reserva Particular do Patrimônio Natural são semelhantes às das Unidades de Conservação de proteção integral. Ocorre que, quando da elaboração da Lei do SNUC, havia a proposição de um inciso 3º, no artigo 21, prevendo o extrativismo, o qual, se fosse aprovado, caracterizaria como unidade de uso sustentável. Com o veto desse artigo, a RPPN figura nas unidades de uso sustentável, mas, na prática,

atua como unidade de proteção integral (Brasil, 2000b).

As RPPNs inicialmente instituídas, em nível federal, pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), posteriormente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA) e, atualmente, pelo Instituto Chico Mendes de Proteção à Biodiversidade (ICMbio), são regulamentadas pelo Decreto Federal nº 57.456/2006 (Brasil, 2006) e Instrução Normativa nº7/2009 (Ibama, 2009). Muitos Estados brasileiros já possuem normativas específicas para instituição de RPPNs.

Com a publicação do Decreto nº 39.401, de 21 de janeiro de 1998, Minas Gerais regulamentou a instituição de RPPNs em seu território (Minas Gerais, 1998), sendo as duas primeiras portarias de RPPNs publicadas pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF), e, na mesma data, a RPPN Guilman Amorim, em Antônio Dias, com 254 ha, e a RPPN Fazenda Campos de São Domingos, em Diamantina, com 4.502 ha.

Em Minas Gerais, as prefeituras de Itamonte, Barbacena, Extrema, Brazópolis, Muriaé e Betim já possuem legislação municipal para instituição de RPPNs, sendo que somente Itamonte e Extrema contam com RPPNs cadastradas no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação.

Segundo o Painel Unidades de Conservação Brasileira do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC (Brasil, 2023), mantido pelo Ministério de Meio Ambiente, a categoria RPPN ocupa a primeira posição em maior quantitativo numérico de UC, sendo 1.066 no total, somando 40,1% do quantitativo geral, em 612.908 ha. Já segundo a Confederação Nacional das RPPNs (CNRPPN, 2023), o total absoluto de RPPNs instituídas no Brasil é de 1.850 unidades, o que conserva 835.318,24 ha em áreas privadas. A diferença justifica-se pela complexidade de exigências para inserir os dados das UCs no CNUC. Para as RPPNs mineiras, ambos os sistemas apresentam o mesmo número.

De acordo com Menengasso e Harter-Marques (2023), em um estudo sobre as áreas protegidas privadas mundiais como alternativa para conservação da biodiversidade, houve um grande aumento dessas áreas em nível global no final do século XX, após a realização dos *World Parks*, congressos de Parques promovidos pela IUCN, reconhecendo a importância do setor privado na conservação da natureza. Embora tenha crescido o número de áreas privadas protegidas, ainda é subnotificado pelos governos ao WPDA (Base de Dados Mundiais sobre Áreas

Protegidas). A existência destas áreas privadas protegidas foi contabilizada para o cumprimento da meta 11 de Aichi da Convenção da Diversidade Biológica, encerrada em 2020.

As RPPNs contribuem para o incremento das áreas protegidas no Brasil ao proporcionarem a conservação da biodiversidade praticamente sem ônus para os órgãos públicos, aliado ao interesse legítimo dos proprietários em conservar, ou, ainda, como cumprimento de exigências ou acordos legais por parte das empresas. Dessa maneira, acredita-se ser de extrema relevância entender a dinâmica de distribuição espacial das reservas, compreender o papel dos órgãos executivos na temática e retratar a visão dos proprietários das reservas, o que pode proporcionar subsídios para o aprimoramento de políticas públicas acerca da temática. O recorte espacial foi o estado de Minas Gerais, por ser o território com o maior número de RPPNs do Brasil: 383 áreas, de acordo com o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais – IEF (SISEMA, 2023).

A escolha do Produto Técnico-Tecnológico se deu após a constatação de casos de empresas que se viam impedidas de criar as Reservas Particulares do Patrimônio Natural em razão do título de direito minerário gravado no subsolo da propriedade. A alternativa da instituição da Servidão Florestal condicionada aos mesmos moldes de uma RPPN se dá uma vez que a presença do título minerário se mostra viável legalmente e na prática não impedindo a instituição da servidão.

1.1. Justificativa

Ainda que as Unidades de Conservação públicas dominem o cenário dessa tipologia de área protegida, as áreas privadas têm ganhado protagonismo ao longo dos anos. No entanto, são necessários mais estudos, que visem mensurar os resultados da conservação e ganhos sociais destas áreas nas regiões em que estão inseridas (Palfrey *et al.*, 2021). No panorama de Unidades de Conservação brasileiras, as RPPNs contribuem significativamente, formando corredores de biodiversidade, compondo zonas de amortecimentos de Unidades de Conservação de proteção integral, protegendo os biomas e prestando serviços ecossistêmicos (Wiedmann; Guagliard, 2018).

Estas áreas, criadas por iniciativa do proprietário, responsável por sua gestão e controle, praticamente não geram ônus para o Estado e atuam

complementarmente ao cumprimento das metas internacionais de aumento do território das áreas protegidas. A criação e a implementação de Unidades de Conservação são uma importante estratégia para o cumprimento do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 15 – Vida Terrestre, além de contribuir para os ODS 6 - Água Potável e Saneamento, e ODS 14 – Vida na água. O estabelecimento de áreas protegidas atua para conter a perda da biodiversidade e garantir a qualidade das águas (Organização das Nações Unidas, 2023).

A atualidade nos confronta com crises simultâneas no clima e na biodiversidade, dimensões intrinsecamente interligadas que apresentam faces distintas de uma mesma realidade. A transformação do uso do solo emerge como o principal catalisador da perda da biodiversidade, enquanto os efeitos em cascata das mudanças climáticas já manifestam seu impacto. Em julho de 2022, o reconhecimento histórico do direito a um ambiente saudável pela Assembleia Geral da ONU expressa a interconexão entre a crise climática, a degradação ambiental, a poluição e as pandemias, reconhecendo-as como desafios intrínsecos aos direitos humanos. Conscientes de que uma mudança de paradigma transformadora e revolucionária se torna imperativa para transpor a teoria à prática, urge uma abordagem integral e coordenada na busca por soluções eficazes frente a esses desafios (WWF, 2022).

Enquanto profissional da área da biologia da conservação, esta pesquisa se faz fundamental para a ampliação do conhecimento da autora acerca do tema e evolução do pensamento crítico, para proposição de atuação na esfera da gestão e de políticas públicas.

Para aprimorar a gestão e ampliar o número de RPPNs em Minas Gerais, é fundamental a compreensão do cenário de distribuição espacial destas áreas no território mineiro, o atual estado de gestão e atuação dos órgãos ambientais na temática e a percepção dos proprietários em relação às áreas. Diante dessa problemática, destaca-se a importância de diagnosticar e analisar as RPPNs de Minas Gerais a fim orientar as políticas públicas quanto à necessidade de desenvolver instrumentos de apoio e fomentar estratégias de ação para a efetivação da gestão e ampliação das áreas privadas protegidas no estado de Minas Gerais.

Este estudo está relacionado com a linha de pesquisa de planejamento e gestão ambiental do Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental do IFMG (MPSTA – IFMG/*Campus* Bambuí), focando na gestão das

Unidades de Conservação, em especial, as RPPNs.

1.2. Objetivo Geral

Realizar uma análise situacional do processo de criação e gestão das Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs - no estado de MG.

1.3. Objetivos Específicos

- Verificar a distribuição espacial das RPPNs no estado de Minas Gerais;
- Identificar a atuação dos órgãos gestores federal (ICMBio) e estadual (IEF) frente à demanda de criação e gestão de RPPNs;
- Diagnosticar os desafios e oportunidades experienciados pelos proprietários de RPPNs em Minas Gerais.

1.4. Organização da Dissertação

A dissertação está organizada em formato de artigos científicos, além da introdução, produção técnica e considerações finais. A estruturação em artigos foi realizada por conter objetivos e metodologias distintas, apesar dos conteúdos se complementarem e demonstrarem os cenários da criação, gestão e conservação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) de Minas Gerais. Os capítulos são apresentados seguindo uma sequência lógica, iniciando pela revisão bibliográfica acerca do tema, seguida da análise espacial das RPPNs no território de Minas Gerais, diagnóstico de atuação dos órgãos ambientais e finalizando com a análise dos resultados da pesquisa realizada com os proprietários das reservas.

Com o objetivo de conhecer o atual estado (diagnósticos) referente às Unidades de Conservação e RPPNs, primeiramente, foi realizada uma revisão de literatura sobre o tema. Posteriormente, efetuaram-se uma análise espacial das Unidades de Conservação privadas no território mineiro e também um diagnóstico da atuação dos órgãos federal e estadual responsáveis pela instituição das RPPNs, ICMBio e IEF, respectivamente. De maneira complementar, fez-se uma pesquisa com os proprietários visando obter a percepção e a motivação deles frente à gestão de suas reservas. Com essas análises, foi possível identificar as necessidades de atuação dos órgãos ambientais de maneira a contribuir para o aperfeiçoamento de criação e implantação das Unidades de Conservação privadas, além do perfil e

percepção dos proprietários sobre a temática.

O primeiro artigo, intitulado “Revisão Sistemática de Literatura sobre Fragilidades e Desafios em Gestão de Unidades de Conservação no Brasil” (Capítulo 2), tem como objetivo indicar o estado atual de diagnósticos referentes às fragilidades e desafios de gestão vivenciados pelas Unidades de Conservação públicas e privadas brasileiras. As revisões sistemáticas compilam dados disponíveis acerca de um tema, reduzindo tendências ao se usar métodos explícitos para realizar a pesquisa abrangente e avaliando, de maneira individual e crítica, os estudos encontrados (Donato, H e Donato, M., 2019).

O segundo artigo, intitulado “Análise espacial e gestão de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs - de Minas Gerais” (Capítulo 3), tem como objetivo analisar a distribuição espacial das RPPNs e compreender o papel dos órgãos executivos no fomento de políticas ambientais que forneçam subsídios para a gestão das RPPNs. Buscou-se compreender a distribuição das RPPNs em Minas Gerais, relacionando-a com as conservações dos biomas e instrumentos de gestão territorial, como Corredores e Reservas da Biosfera, de modo complementar à análise da distribuição frente às teorias da conservação. Foi investigada, por meio de pesquisa semiestruturada, a atuação dos órgãos gestores no que se refere às RPPNs de Minas Gerais, correlacionando as informações coletadas na pesquisa com as informações quali e quantitativas disponibilizadas nos canais oficiais dos órgãos gestores. Realizou-se, também, pesquisa com uma parcela de proprietários de RPPNs, onde foi possível traçar o perfil destes. Um dos frutos deste artigo foi a elaboração de uma Minuta de Recomendação Técnica para o Ministério Público de Minas Gerais, o Produto Técnico desta pesquisa.

Finalmente, o Produto Técnico apresentado, Minuta de Recomendação Técnica para o Ministério Público de Minas Gerais, traz uma importante contribuição para sanar situações em que empresas ou proprietários enfrentam entraves burocráticos legais e cartoriais para instituir as reservas particulares e, assim, garantir a proteção da biodiversidade, ampliando o cenário das áreas protegidas com a mesma legitimação de uma Unidade de Conservação.

2. ARTIGO 1: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA SOBRE FRAGILIDADES E DESAFIOS DA GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL

Mariana Gontijo¹; Neimar de Freitas Duarte²; Gustavo Augusto Lacorte³; Antoniel Silva Fernandes⁴

1. Mestranda no Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) – IFMG Bambuí, marianagontijo@gmail.com

2. Doutor em Biologia Vegetal, docente no Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) – IFMG Bambuí, neimar@ifmg.edu.br

3. Doutor em Genética e Evolução; docente no Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) – IFMG Bambuí, gustavo.lacorte@ifmg.edu.br

4. Doutor em Geografia - Tratamento da Informação Espacial; docente dos departamentos de Biologia e Geografia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), geoantonieferrandes@gmail.com

Este artigo já foi submetido ao periódico científico Revista Eletrônica de Gestão e Tecnologias Ambientais; está em fase de avaliação por pares.

Resumo

As Unidades de Conservação são importantes ferramentas para conservação da biodiversidade, promoção da saúde e bem-estar, fornecimento de serviços ecossistêmicos e proteção dos recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais. As RPPNs representam uma categoria de unidade de conservação particular, instituída pelo proprietário de forma perpétua. O grande desafio que permeia essas áreas protegidas é o desenvolvimento de uma gestão efetiva. O objetivo desta revisão sistemática é indicar o estado atual de diagnósticos referentes às fragilidades e desafios de gestão vivenciados pelas Unidades de Conservação públicas e privadas brasileiras. Foram realizadas duas revisões, aqui denominadas Revisão I (Unidades de Conservação públicas) e Revisão II (RPPNs). Para a Revisão I, foram analisados 37 trabalhos científicos, identificados a partir da aplicação de oito etapas, com critérios de inclusão e exclusão das literaturas encontradas em três portais virtuais de pesquisa acadêmica. Para a Revisão II, foram analisados 10 trabalhos científicos, identificados a partir da aplicação de 5 etapas, com os mesmos critérios de inclusão e exclusão da Revisão I. Concluiu-se que, embora os artigos utilizados neste estudo apresentem diferentes origens e enfoques dos desafios e fragilidades, é possível notar a repetição de ocorrência de problemas comuns, tais como falta de recursos financeiros suficientes para gestão,

planos de gestão inadequados, atritos no relacionamento com a população residente e entorno, recursos humanos insuficientes para gestão e conflitos de uso de terra. Destaca-se que, para as RPPNs, são constantes também os temas relacionados à falta de apoio dos órgãos públicos, à burocracia e lentidão dos processos e à falta de recursos financeiros para gestão.

Palavras-chave: Unidades de conservação; Desafios; Gestão; Fragilidades; Revisão Sistemática.

Abstract

Conservation Units are important tools for conserving biodiversity, promoting health and well-being, providing ecosystem services and protecting natural resources necessary for the subsistence of traditional populations. RPPNs represent a category of private conservation unit, established by the owner in perpetuity. The great challenge that permeates these protected areas is the development of effective management. The objective of this systematic review is to indicate the current state of diagnoses regarding the weaknesses and management challenges experienced by Brazilian public and private Conservation Units. Two reviews were carried out, here called Review I (public Conservation Units) and Review II (RPPNs). For Review I, 37 scientific works were analyzed, identified through the application of eight steps with inclusion and exclusion criteria of literature found on three virtual academic research portals. For Review II, 10 scientific works were analyzed, identified through the application of 5 steps with the same inclusion and exclusion criteria as Review I. It was concluded that, although the articles used in this study present different origins and approaches to the challenges and weaknesses It is possible to notice the repeated occurrence of common problems, such as lack of sufficient financial resources for management, inadequate management plans, relationships with the resident and surrounding population, insufficient human resources for management and land use conflicts. While for RPPNs, issues related to the lack of support from public bodies, bureaucracy and slow processes and the lack of financial resources for management are also constant.

Keywords: Conservation units; Challenges; Management; Weaknesses; Systematic review.

2.1. Introdução

A criação do Parque Nacional de *Yellowstone*, nos Estados Unidos, em 1872, inspirou os primeiros conservacionistas a defenderem a necessidade de criação de parques nacionais no Brasil. O Código Florestal de 1934 estabeleceu o marco legal dos parques nacionais brasileiros (Brasil, 1934), sendo que, três anos depois, foi criado o primeiro parque nacional, o do Itatiaia, nos contrafortes da Serra da Mantiqueira, visando resguardar fragmentos de Mata Atlântica no estado do Rio de Janeiro (Rylands; Brandon, 2005). Paralelamente à iniciativa federal, em 1944, o estado de Minas Gerais criou o Parque Estadual do Rio Doce, na região do Vale do Rio Doce, conservando 35.970 hectares de Mata Atlântica (Minas Gerais, 1944).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Brasil, 2000a) - estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação (UCs), sejam elas federais, estaduais, distritais, municipais ou particulares. As UCs exercem importante função na proteção de recursos naturais, restauração e recuperação da diversidade dos ecossistemas, promoção de atividades de educação ambiental e conhecimento científico, proteção de habitats e modos de vida das populações tradicionais, manutenção e garantia da qualidade de água, promoção do ecoturismo e geração de renda local, dentre outras (Brasil, 2000a). Dois grupos de categorias de Unidades de Conservação, com características específicas, são definidos pelo SNUC: as de uso sustentável, que objetivam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais, e as de proteção integral, com foco na preservação da natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (Brasil, 2000a). As 12 categorias de Unidades de Conservação, agrupadas em uso sustentável ou proteção integral, possuem diferentes peculiaridades e exigem diferentes ações de gestão para implementação e manutenção.

As Unidades de Conservação fornecem não apenas serviços ecossistêmicos e conservação da biodiversidade, mas promoção da saúde e bem-estar humano e proteção dos recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura, promovendo o desenvolvimento sustentável (Worboys, 2015). Deste modo, o estabelecimento e a efetiva gestão das Unidades de Conservação vêm ao encontro

dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ao passo que contribuem para a preservação e a conservação do meio ambiente juntamente com os serviços ecossistêmicos que promovem (Organização das Nações Unidas, 2023).

O SNUC prevê ainda que as Unidades de Conservação devem dispor de um plano de manejo, documento este que estabelece o zoneamento e as normas que devem gerir o uso da área e o manejo dos recursos naturais ali existentes (Brasil, 2000a). Reis e Pagani (2021) destacam a importância de instrumentos de planejamento e gestão contínuos e a longo prazo para efetividade de cumprimento dos objetivos da UC. Ressaltam, ainda, que a cultura da participação popular no cotidiano das UCs deve ser uma premissa para se alcançar gestões eficientes.

Nas últimas décadas, houve um importante avanço da legislação ambiental visando garantir um ambiente sustentável; entretanto, ainda são retratadas adversidades entre ações antrópicas e as Unidades de Conservação (Welerson *et al.*, 2021). Há, ainda, os conflitos entre comunidades tradicionais e órgãos gestores de UCs, principalmente nas unidades de conservação de proteção integral, que, com suas restrições de uso, cerceiam o uso tradicional e histórico daquele povo no território.

Dentre as categorias de Unidades de Conservação, destaca-se a Reserva Particular de Proteção Natural (RPPN), de propriedade privada e criada por iniciativa do proprietário. A RPPN está no grupo das UCs de uso sustentável; porém, conforme destacado no art. 21 da Lei Federal nº 9.985/2000 (Brasil, 2000a), apresenta premissas legais de proteção integral. Na fase de aprovação do SNUC, o art. 21 evidenciava a proposta do inciso III com permissões para uso direto com extrativismo na área, mas essa proposição foi retirada da minuta de lei pelo veto presidencial (Brasil, 2000b). Wiedman; Guagliard (2018) enfatizam também que os pressupostos que fortaleceram as RPPNs baseiam-se no exercício pleno do direito de propriedade e nas áreas naturais significativas existentes em terras particulares, indo além - no desejo e compromisso dos proprietários em conservar e proteger a biodiversidade.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão sistemática que avalia o estado atual de publicações na literatura referentes aos desafios de gestão vivenciados pelas Unidades de Conservação brasileiras, com foco nas RPPNs, devido à peculiaridade de serem uma unidade de conservação de

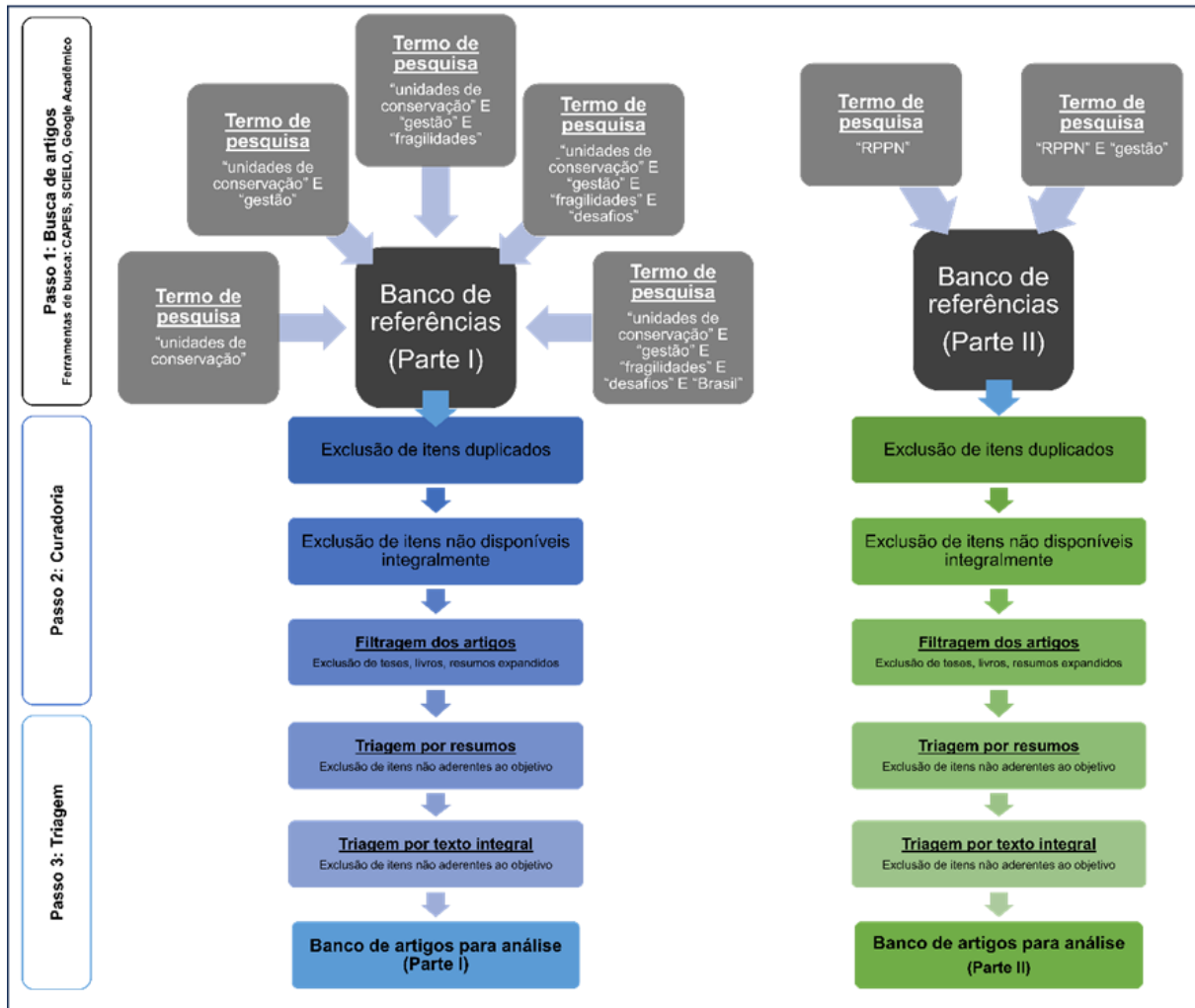
propriedade e gestão privada.

2.2. Materiais e Métodos

Para a realização deste trabalho, utilizou-se a metodologia de revisão sistemática de literatura por meio de buscas em três plataformas online de pesquisa acadêmica: CAPES Periódicos, SCIELO e Google Acadêmico. Esta busca foi realizada primariamente no período de 02 de maio a 03 de junho de 2022, tendo dois momentos posteriores de atualização: de 15 de julho a 01 de agosto de 2022, e de 25 de maio a 10 de junho de 2023. A busca nos portais de pesquisa foi realizada utilizando-se a pesquisa booleana entre termos-chaves selecionados e aplicando, a cada nova busca, um padrão de refinamento com os operadores “AND” (inglês) e “E” (português). Nesta busca, também foram empregadas as “aspas” nos termos-chaves e o operador “AND” entre eles, com o objetivo de filtrar apenas termos específicos. Após a etapa de filtragem, aplicaram-se critérios para definição dos trabalhos para leitura. Esses critérios foram definidos de maneira a selecionar trabalhos já revisados por periódicos e condizentes com a temática selecionada.

Essa etapa foi subdividida em duas partes, primeiramente, foi aplicada a busca em relação às Unidades de Conservação e, em seguida, especificamente, às RPPNs, aqui tratadas como Parte I e Parte II (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma proposto da revisão sistemática da literatura



Fonte: Os autores, 2023.

2.3. Resultados e Discussão

Com a leitura na íntegra e análise dos trabalhos selecionados, ficou evidente a realidade dos desafios inerentes à gestão e implantação das Unidades de Conservação e RPPNs no Brasil. O Quadro 2 apresenta as publicações selecionadas e analisadas nesta revisão, por ordem cronológica e separadas em Partes I e II.

Quadro 2 - Pesquisas analisadas para a revisão sistemática

PARTE I		
Ano	Autores	Título
2023	DE ARAÚJO, A. A. et al.	Conservação ambiental e proteção dos modos de vida tradicionais na Amazônia: reflexões a partir das UCs Marajoaras.

PARTE I		
Ano	Autores	Título
2022	FERREIRA, L. O.; NÓBREGA, W.	Violência em áreas naturais protegidas e o papel da governança para a segurança dos visitantes e turistas do Parque Estadual do Utinga, estado do Pará/PA.
2022	KORMANN, T.C.	Gestão de Unidade de Conservação no Pampa: contribuição da Reserva Biológica do Ibirapuitã – Alegrete - RS
2022	OMENA, M. T. R. N.; MACEDO-SOARES, L. C. P.; HANAZAKI, N.	Twenty Years of the National Protected Areas System: are Brazilian National Parks achieving their legal objectives?
2022	SCALCO, R. F.; GONTIJO, B. M.	Sobreposição entre territórios quilombolas e unidades de conservação de proteção integral: mudanças de paradigma no tratado do conflito.
2021	ARARIPE, F. A. A. L. et al.	Pressões e ameaças em unidades de conservação federais da Depressão Sertaneja Setentrional, Nordeste do Brasil.
2021	BRANDÃO, M. L. S. M. et al.	O papel das zonas de amortecimento na efetividade da proteção ambiental da Floresta Nacional de Palmares, Piauí, Brasil.
2021	REIS, A. F.; PAGANI, M. I.	Planejamento e gestão de Unidades de Conservação: um olhar sobre a Estação Ecológica de Bananal (SP).
2021	WELERSON, C. C. et al.	Expansão antrópica de Paraty no Parque Nacional Serra da Bocaina, Bioma Mata Atlântica.
2020	BARBOSA, B.B.; COELHO, C.J.C.; MORAES, L.A.; SANTOS, L.A.	Unidades de Conservação no Brasil: um estudo de caso da Região dos Cocais, no Leste do Maranhão.
2020	ZANATTO; V. G.; ROSA, P. C.	Conflitos socioambientais em áreas protegidas: disputas territoriais nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã – AM.
2020	VILLAS BOAS, G. H.; MATTOS, C. P.	A(s) natureza(s) da APA Macaé de Cima (Rio de Janeiro - Brasil): percepções, dilemas e conflitos.
2020	BERNADI, I. et al.	Análise comparativa das ferramentas de gestão: Plano de Manejo da APA Itupararanga e os Planos Diretores Municipais.
2020	SOARES, L. M. O.; MIRANDA, G. E. C.; MOURÃO; J. S.	Uma análise empírica do modelo de gestão praticado em unidade de conservação de uso sustentável.
2020	CARDOSO, C. D. P. et al.	Monitoramento das atividades humanas na Estação Ecológica de Tamoios - RJ: desafios para a gestão.
2020	D'AMICO, A. R. et al.	Environmental diagnoses and effective planning of Protected Areas in Brazil: Is there any

PARTE I		
Ano	Autores	Título
		connection?
2020	SILVA, M. S. F.; ANUNCIÇÃO, V. S.; ARAÚJO, H. M.	Criação e gestão ambiental de Áreas de Proteção Ambiental: entre atores, interesses, usos, conflitos e o dilema da conservação nos biomas brasileiros Mata Atlântica e Cerrado.
2019	ENDO, C. A. K. et al.	Low connectivity compromises the conservation of reef fishes by marine protected areas in the tropical South Atlantic.
2019	MASULLO, Y. A. G.; GURGEL, H.; LAQUES, A.E..	Avaliação da efetividade de áreas protegidas: conceitos, métodos e desafios.
2019	SILVA, A. T. R.	Áreas protegidas, populações tradicionais da Amazônia e novos arranjos conservacionistas.
2019	SOARES, I. A.; SILVA, W. G.; OLIVEIRA, J. E. L.	Planejamento, gestão e sustentabilidade da área de proteção ambiental de Jenipabu, Rio Grande do Norte, Brasil.
2019	VICTOR, K.D.; ASMUS, M.	Mesclando Metodologias para a Análise da Governança em Unidades de Conservação.
2018	COSTA, E. R.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M.; ROCHA, G. M.	Conflitos socioambientais e perspectivas de governança em unidades de conservação: o caso da Floresta Estadual do Amapá, Amazônia, Brasil.
2018	COSTA, F. W. D.; PEREIRA, P. R. M.	Gestão socioambiental nas unidades de conservação do Maranhão: características, conflitos e perspectivas.
2017	SCALCO, R. F.; GONTIJO, B. M.	Possibilidades de desafetação e recategorização em unidades de conservação de proteção integral: as UCs da porção central do Mosaico do Espinhaço (Minas Gerais/Brasil).
2016	JEANNOT, K. K.; CARVALHO, V. C.; FONTES, M. A. L.	Efetividade de gestão do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais.
2014	MASSON, D. S.; MACEDO, G. Z.; PEREIRA, J. G.	Pressões no uso e ocupação do entorno e os desafios à gestão do Parque Estadual do Prosa, Campo Grande – MS.
2014	IWAMA, A. Y.; LIMA, F. B.; PELLIN, A.	Questão fundiária em áreas protegidas: uma experiência no Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB), Rio de Janeiro, Brasil.
2014	MAGANHOTTO, R. F. et al.	Unidades de Conservação: limitações e contribuições para a conservação da natureza.
2014	TEIXEIRA, M. G.; VENTICINQUE, E. M.	Fortalezas e fragilidades do Sistema de Unidades de Conservação Potiguar.
2013	MORAIS, M. S. et al.	Comunidades e unidades de conservação: a realidade dos conflitos em comunidades do entorno dos Parques Estaduais do Rio Preto e Biribiri, Minas Gerais.

PARTE I		
Ano	Autores	Título
2012	CONTI, B. R.; ANTUNES, D. C.	Conflitos na gestão do Parque Nacional da Serra da Bocaina: entraves ao desenvolvimento local na vila de Trindade (Paraty, RJ).
2012	SCHIAVETTI, A.; MAGRO, T. C.; SANTOS, M. S.	Implementação das unidades de conservação do corredor central da mata atlântica no estado da Bahia: desafios e limites.
2012	TEBALDI, A. L. C.; FIEDLER, N. C.; DIAS, H. M.	Vulnerability and Management of Protected Areas from the State of Espírito Santo, Brazil.
2011	MATTOS, P. P.; NOBRE, I. M.; ALOUFA, M. A. I.	Reserva de Desenvolvimento Sustentável: avanço na concepção de áreas protegidas?
2010	ROCHA, L. G. M.; DRUMMOND, J. A.; GANEM, R. S.	Parques Nacionais Brasileiros: problemas fundiários e alternativas para a sua resolução.
2005	LIMA, G. S.; RIBEIRO, G. A.; GONÇALVES, W.	Avaliação da efetividade de manejo das unidades de conservação de proteção integral em Minas Gerais.

PARTE II		
Ano	Autores	Título
2022	SCHACT, G L.; ROCHA, Y. T.	Avaliação da criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no estado do Paraná.
2021	CORRÊA, L. R.; et al.	O papel dos privados na gestão de áreas protegidas: O caso da Fundação MO'Á na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Estadual MO'Á/BRASIL e da Irmandade da Penha no Monte da Penha/PORTUGAL.
2021	PALFREY, R.; OLDEKOP, J; HOLMES, G.	Conservation and social outcomes of private protected areas. Conservation Biology.
2020	ALBERTON, V.; MASCARENHAS, L. P. G.; MAGANHOTTO, R. F.; SUZUKI, C. S.	Sustentabilidade e turismo: renda, preservação e entretenimento em uma área de preservação.
2018	OLIVEIRA, A. N.S.; ANDRADE, E. de L.; CONCEIÇÃO, D. N. da; COUTO, W. C. S. de.	Parcerias e avanços interinstitucionais na criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural no estado de Alagoas/Brasil.
2018	SIMÃO, I.; FREITAS, M. J. C. C.	As motivações dos proprietários de terra para a criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural federais do estado de Santa Catarina, Brasil.
2018	FONSECA, J. M. A. A.; MELO, S. M. C. de; CARVALHO, W. G. de.	O Ecoturismo como alternativa sustentável para gestão da RPPN Catedral do Jalapão (TO).
2018	TORRES, R.; COSENZA,	Avaliação da gestão e sustentabilidade da

PARTE II		
Ano	Autores	Título
	B.	Reserva Particular do Patrimônio Natural Feliciano Miguel Abdala, Caratinga (MG), Brasil.
2015	SILVA, D. C. B.; SEGALERBA, M. D. B; BRANDÃO, R. A.	A representatividade das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, Estado de Goiás, Brasil.

Fonte: Adaptado de CARNEIRO e TAKAYANAGUI (2009)

2.3.1. Revisão Parte I

Para a Parte I, foram encontradas 1.297.136 publicações. Após 8 etapas de refinamento, com processo de inclusão e exclusão de trabalhos, foram selecionados 26 artigos, sendo 22 em português e 04 em inglês. A análise das publicações selecionadas neste estudo, na Parte I, demonstra que os desafios, problemas e fragilidades circundam questões de gestão, regularização fundiária, populações tradicionais, incêndios, uso do solo, entre outras (Figura 2).

Figura 2 - Palavras e termos mais ocorrentes na Parte I



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Em face das questões mais ocorrentes nos estudos analisados, Omena; Macedo-Soares e Hanazaki (2022) sustentam que, após 20 anos de promulgação do

SNUC, os resultados em relação aos cumprimentos legais dos objetivos das Unidades de Conservação são negativos; assim, se mantivermos esse ritmo, as perspectivas são pessimistas para a conservação da biodiversidade brasileira. Ao considerar todos os serviços ecossistêmicos, benefícios ambientais, sociais e econômicos gerados por uma Unidade de Conservação em seu território, muito além dos pontos que ainda existem para melhorias, esta constatação pode ser considerada incongruente.

Barbosa e colaboradores (2020) divergem dessa análise ao reiterar que as Unidades de Conservação brasileiras são importantes ferramentas para a conservação da biodiversidade e recursos naturais, por meio de ações destinadas à proteção da diversidade biológica que garantem a oferta e produção de serviços ecossistêmicos a longo prazo, o que contribui também, de acordo com a ONU (2023), para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS 15 (Vida Terrestre), 6 (Água Potável) e 14 (Vida na Água).

Nesta revisão sistemática, foi possível observar a grande ocorrência de temas relacionados à gestão. Nesse sentido, Masulo *et al.* (2019) refletem que, para avaliar a efetividade das Unidades de Conservação, é necessário levar em consideração o planejamento, a gestão e a resiliência do território. Essa avaliação deve ser realizada em um longo período de tempo. Ressaltam ainda que há subjetividade na seleção e ponderação dos indicadores, além da escassez de informações e dados estatísticos para avaliar o desempenho das Unidades de Conservação. Embora haja dificuldades para se realizar a avaliação da efetividade da gestão, nota-se um grande esforço dos gestores de Unidades de Conservação para garantir uma gestão efetiva da área, e, mesmo com limitações, a busca por melhorias é constante.

Outro tema presente foi a ocorrência de conflitos socioambientais. Scalco e Gontijo (2022) discutiram a dicotomia dos conflitos socioambientais vividos por comunidades tradicionais sobrepostas a Unidades de Conservação de proteção integral. Considerando que ambos os atores buscam a conservação e manutenção daquela área, a melhor alternativa seria a flexibilização do seu modelo de gestão, evitando, assim, danos maiores ao meio ambiente que seriam causados pela desafetação, redução de limites ou recategorização da área e/ou da pressão que as atividades econômicas exercem sobre estes territórios. Há de se discutir a

necessidade de reavaliação dessas áreas com conflitos socioambientais, com vistas à flexibilização do modelo de gestão, sendo, talvez, necessária a revisão do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

2.3.2. Revisão Parte II

Na Parte II, após a aplicação de 5 etapas de refinamento, foram identificadas 15.341 publicações; destas, foram selecionados 14 artigos, 13 em português e 1 em inglês.

As Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) são de fundamental relevância para a ampliação da cobertura de áreas protegidas. Por serem Unidades de Conservação de gestão privada, enfrentam desafios muito peculiares, da criação à gestão, desde burocracia e falta de celeridade no processo de averbação, até os ligados à falta de recursos e apoio governamental para administração. A ocorrência das palavras que remetem aos desafios, problemas e fragilidades das RPPNs está representada na Figura 3.

Figura 3 - Palavras e termos mais ocorrentes na Parte II

dificuldade em cumprir objetivos de criação
 falta de recursos humanos burocracia
 falta de recursos financeiros
 falta de apoio dos órgãos ambientais
 falta de incentivo das prefeituras
 falta de apoio para o plano de manejo
 lentidão nos processos processo de criação deficientes
 motivação pessoal para criação

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Ao considerar o estímulo recebido dos órgãos públicos, o estudo de Schacht & Rocha (2022) traz importantes reflexões sobre as RPPNs do estado do Paraná, apresentando a insatisfação dos proprietários de reservas particulares devido à falta de apoio e desconhecimento da legislação pertinente. Mesmo tendo elencado diversas situações negativas, os autores ponderam a importância dessas áreas para o estado do Paraná, uma vez que mais de 90% estão conectadas a

outras áreas protegidas, formando corredores ecológicos, colaborando para a efetiva conservação da biodiversidade.

Importante mencionar que há áreas protegidas privadas que atuam diretamente em projetos de pesquisa e manutenção de espécies-chave para recuperação e conservação de ecossistemas, como a RPPN Feliciano Miguel Abdala, em Caratinga, Minas Gerais, que executa um importante projeto com a espécie de primata conhecida como muriqui-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*) (Torres; Cosenza, 2018). Essas áreas protegidas, administradas por entes privados, também contribuem de maneira importante para o alcance dos ODS, o desenvolvimento de pesquisas científicas, a geração de renda local, o desenvolvimento do ecoturismo e o fornecimento de serviços ecossistêmicos.

Com receio de questionamentos futuros arranjados legalmente, em relação à importância das RPPNs, Simão e Freitas (2018) enfatizam a necessidade de aperfeiçoamento do processo de criação e gestão destas áreas. Mecanismos como ICMS Ecológico e o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) deveriam ser implementados pelo poder público em benefício dessas áreas, assim como a melhoria da assessoria técnica fornecida pelo ICMBio de forma personalizada à especificidade de uso e gestão de cada RPPN.

Embora os artigos utilizados nesta revisão sistemática (Parte I e Parte II) apresentem diferentes origens e enfoques dos desafios e fragilidades, é possível notar a repetição de ocorrência de problemas comuns na maioria dos estudos, tais como os relacionados à falta de recursos financeiros suficientes para gestão, planos de gestão inadequados, atritos no relacionamento com a população residente e entorno, recursos humanos insuficientes para gestão e conflitos de uso da terra. Para as RPPNs, observa-se a falta de apoio e financiamento dos órgãos ambientais para a gestão das áreas, ao mesmo tempo que é nítida a apropriação da motivação conservacionista dos proprietários em contribuir para a preservação da biodiversidade.

2.4. Considerações Finais

A criação e a implantação das Unidades de Conservação se fazem importantes para cumprir com os objetivos para os quais elas foram concebidas.

Quando a criação já é realizada consubstanciada em criteriosos estudos técnicos, participação comunitária durante todo o processo e com orçamento previsto para implantação, os desafios intrínsecos da gestão são reduzidos. No entanto, há de se considerar que os problemas de gestão carregam um longo histórico em algumas Unidades de Conservação já existentes no Brasil, sendo que algumas destas áreas têm mais visibilidade do que outras e, conseqüentemente, mais exposição dos problemas e maior apelo para buscar soluções.

Fundamentado na revisão sistemática, foi possível compreender, com base na literatura, possíveis fatores, não somente gerenciais, mas também históricos, políticos, sociais, econômicos e ambientais, que influenciam as fragilidades e desafios na gestão de UCs no Brasil.

Assim, as UCs de uso sustentável e na região amazônica foram as mais ocorrentes nos estudos encontrados nesta revisão. Conflitos socioambientais são termos recorrentes na revisão efetuada. Sendo assim, há de se formular estratégias para convívio harmônico das comunidades tradicionais em áreas de unidade de conservação de proteção integral, uma vez que o objetivo da conservação da biodiversidade é maior que a forma de uso do território, unindo forças para o crescimento da pressão de atividades antrópicas de potencial degradador nos territórios.

Situação semelhante é percebida para os problemas de gestão de RPPN que se iniciam no processo burocrático para criação até a falta de incentivos para apoiar as ações de gestão. Por fim, é importante destacar a notória contribuição destas Unidades de Conservação de gestão privada para a conservação da biodiversidade brasileira, com destaque para o estado de Minas Gerais, que apresenta o maior número em extensão territorial por hectares de RPPNs no Brasil.

Referências

BARBOSA, Beatriz Bacelar; COELHO, Cristiano Jackson da Costa; MORAES, Lorrán André; SANTOS, Leilson Alves dos. Unidades de **Conservação no Brasil**: um estudo de caso da Região dos Cocais, no Leste do Maranhão. *Investigação, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 9, n. 9, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7473>. Acesso em: 9 jun. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934**. Aprova o código florestal que com este baixa. Brasília, DF. Ministério da Agricultura, 1934. Disponível em:

<<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-23793-23-janeiro-1934-498279-publicacaooriginal-78167-pe.html>> Acesso em: 18 jul. 2022.

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Lei 9.985 de 18 de julho de 2000. Brasília-DF. Ministério do Meio Ambiente, 2000a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm> Acesso em: 18 jul. 2022.

BRASIL. **Mensagem nº 967 de 18 de julho de 2000**. Veta parcialmente o Projeto de Lei no 27, de 1999 (no 2.892/92 na Câmara dos Deputados, que "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"). Brasília-DF. Ministério do Meio Ambiente, 2000b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/Mensagem_Veto/2000/Mv0967-00.htm. Acesso em: 22 jan. 2023.

MASULLO, Yata Anderson Gonzaga; GURGEL, Hellen; LAQUES, Anne-Elizabeth. **Avaliação da efetividade de áreas protegidas: conceitos, métodos e desafios**. GEOgraphia, Niterói, v. 21, n.46, maio/ago. 2019. DOI: <https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2019.v21i46.a14396>. Disponível em: <http://periodicos.uff.br/geographia/article/view/14396/0>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MINAS GERAIS. **Decreto-Lei nº 119 de 14/07/1944**. Dispõe sobre os Parques Florestais. Belo Horizonte, MG. Secretaria de Agricultura, 1944. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEL/1119/1944/>> Acesso em: 10 jun. 2023.

OMENA, Michel Tadeu R. N. de; MACEDO-SOARES, Luís Carlos P.; HANAZAKI, Natalia. **Twenty Years of the National Protected Areas System: are Brazilian National Parks achieving their legal objectives?** Forestry Science, An. Acad. Bras. Ciênc. 94 (suppl 3), p. 2- 17, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/RgddqVShdJKKn3BRJjpJ58N/?format=html>. Acesso em: 28 mai. 2023

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Brasil, 2023**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br>> Acesso em: 28 mai. 2023

REIS, Alessandra Freire dos; PAGANI, Maria Inez. **Planejamento e gestão de Unidades de Conservação: um olhar sobre a Estação Ecológica de Bananal (SP)**. Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v. 14, n. 5, p. 717-736, dez 2021.

RYLANDS, Anthony B.; BRANDON, Katrina. 2005. **Unidades de conservação brasileiras**. Megadiversidade, v.1, n.1, julho 2005.

SCALCO, Raquel Faria; GONTIJO, Bernardo Machado. **Sobreposição entre territórios quilombolas e unidades de conservação de proteção integral: mudanças de paradigma no tratado do conflito**. Caderno de Geografia, Belo Horizonte, Minas Gerais, v.32, n.68, p. 348-376, mar 2022. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/27642>. Acesso em: 09 jun. 2023.

SCHACHT, Gustavo Luis; ROCHA, Yuri Tavares. **Avaliação da criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no estado do Paraná.** Revista Caminhos da Geografia, Uberlândia, MG, v. 23, n. 89, 2022. p. 202-220. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/60360>. Acesso em: 10 jun. 2023.

SIMÃO, Isaac; FREITAS, Mario Jorge Cardoso Coelho de. **As motivações dos proprietários de terra para a criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural federais do estado de Santa Catarina, Brasil.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 45, p.231-257, abril 2018. Disponível em <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/56264>. Acesso em: 10 jun.2023

TORRES, Reynaud.; COSENZA, Braz. **Avaliação da gestão e sustentabilidade da Reserva Particular do Patrimônio Natural Feliciano Miguel Abdala, Caratinga (MG), Brasil.** Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade (2018): 5(9): 301-328. Disponível em: https://web.archive.org/web/20190429152816id_/http://revista.ecogestaobrasil.net/v5n9/v05n09a21.pdf. Acesso em: 09 jun. 2023.

WELERSON, Camila Coelho *et al.* **Expansão antrópica de Paraty no Parque Nacional Serra da Bocaina, Bioma Mata Atlântica.** Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. 24, 2021.

WIEDMANN, Sonia Maria Pereira; GUAGLIARDI, Roberta. A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN): unidade de conservação particular. In: GUAGLIARDI, Roberta (Org.). **Programa Estadual de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs: 10 anos de apoio à conservação da biodiversidade.** Rio de Janeiro: Instituto Estadual do Ambiente, 2018. Cap. 1, p. 11-39.

WORBOYS, Graeme L. Introduction. In: WORBOYS, Graeme L.; LOCKWOOD, Michael; KOTHARI, Ashish; FEARY, Sue; PULSFORD, Ian. **Protected Area Governance and Management.** Canberra: ANU Press. 2015. p. 2-8. Disponível em: <https://ger.org.au/wp-content/uploads/2020/05/Worboys-et-al-2015-Protected-Area-Governance-and-Management.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2023

3. ARTIGO 2: ANÁLISE SITUACIONAL DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E GESTÃO DAS RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL - RPPNS - NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Mariana Gontijo¹; Gustavo Augusto Lacorte²; Antoniel Silva Fernandes³

1. Mestranda no Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) – IFMG Bambuí, marianagontijo@gmail.com

2. Doutor em Genética e Evolução; docente no Mestrado Profissional em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental (MPSTA) – IFMG Bambuí, gustavo.lacorte@ifmg.edu.br

3. Doutor em Geografia - Tratamento da Informação Espacial; docente dos Departamentos de Biologia e Geografia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas), geoantonielfernandes@gmail.com

Resumo

As Unidades de Conservação são áreas protegidas que resguardam o patrimônio ambiental e seus serviços ecossistêmicos. As Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) são Unidades de Conservação do grupo de uso sustentável e têm a particularidade de serem instituídas, por solicitação dos seus proprietários, para a perpetuidade. A pesquisa apresenta uma análise abrangente sobre a situação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs) em Minas Gerais, abordando a distribuição espacial dessas Unidades de Conservação privadas, bem como o papel dos órgãos executivos na criação e gestão. Utiliza dados obtidos por meio de fontes públicas, como os portais do ICMBio e IEF, e dados qualitativos provenientes de entrevistas semiestruturadas com servidores desses órgãos. Adicionalmente, realizou-se uma pesquisa com uma amostra de proprietários de RPPNs. Buscou-se compreender a distribuição das RPPNs em Minas Gerais, relacionando-a com as conservações dos biomas e instrumentos de gestão territorial, como Corredores Ecológicos e reservas da Biosfera, o papel dos órgãos gestores e a percepção dos proprietários em relação à criação e gestão destas áreas. Com essa análise, foi possível inferir algumas necessidades de atuação dos órgãos ambientais de maneira a contribuir para o aperfeiçoamento de criação e implantação das Unidades de Conservação privadas. Apesar das lacunas de apoio dos órgãos gestores, as áreas privadas protegidas tendem a continuar crescendo em Minas Gerais, contribuindo para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-chave: Unidades de Conservação; Análise Espacial; RPPNs; Distribuição Espacial; Minas Gerais.

Abstract

Conservation Units are protected areas that protect environmental heritage and its ecosystem services. Private Natural Heritage Reserves (RPPNs) are Conservation Units of the sustainable use group and have the particularity of being established at the request of their owners, for perpetuity. The research presents a comprehensive analysis of the situation of Private Natural Heritage Reserves (RPPNs) in Minas Gerais, addressing the spatial distribution of these private Conservation Units, as well as the role of executive bodies in their creation and management. The research uses data obtained through public sources, such as the ICMBio and IEF portals, and qualitative data from semi-structured interviews with employees of these bodies. Additionally, a survey was carried out with a sample of RPPN owners. We sought to understand the distribution of RPPNs in Minas Gerais, relating it to the conservation of biomes and territorial management instruments, such as ecological corridors and Biosphere reserves, the role of management bodies and the perception of owners in relation to the creation and management of these areas. With this analysis it was possible to infer some action needs of environmental agencies in order to contribute to the improvement of the creation and implementation of private Conservation Units. Despite gaps in support from management bodies, private protected areas tend to continue growing in Minas Gerais, contributing to the Sustainable Development Goals.

Keywords: Conservation units; Spatial Analysis; RPPNs; Spatial distribution; Minas Gerais

3.1. Introdução

As Unidades de Conservação são áreas protegidas que salvaguardam os patrimônios ambiental, natural, genético e cultural, além de prover serviços ecossistêmicos (Worboys, 2015). O estabelecimento de áreas protegidas como estratégias para conservação é mundialmente difundido e, ainda que a maioria das áreas sejam criadas pelo poder público, as áreas protegidas, criadas e geridas por agentes privados, vêm aumentando, tanto em número quanto em importância (Simão e Freitas, 2018).

No Brasil, com o advento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, em 2000, baseado nos preceitos da União Internacional para

Conservação da Natureza - IUCN (IUCN, 2023), o processo de criação, implantação e gestão de Unidades de Conservação é regulamentado pela Lei Federal nº 9.985/2000 (Brasil, 2000a). As Unidades de Conservação são divididas em dois grupos, de acordo com seus atributos e usos: as de uso sustentável, que objetivam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais, e as de proteção integral, que visam à preservação da natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais (Brasil, 2000a). Dentre as categorias no grupo de uso sustentável, destacam-se as Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs, Unidades de Conservação de propriedade e gestão privadas.

De acordo com o art. 21 do SNUC (Brasil, 2000a), as atividades permitidas em uma Reserva Particular do Patrimônio Natural são as relacionadas ao ecoturismo, à educação ambiental e à pesquisa científica, ficando as demais atividades proibidas e passíveis de punição. Há permissões semelhantes, guardadas as peculiaridades, das Unidades de Conservação de proteção integral. À época da tramitação do projeto de lei, havia a proposição de um inciso prevendo a utilização direta dos recursos naturais, exceto madeira, dentro da RPPN. Esse inciso foi vetado, acarretando uma unidade de conservação, no grupo de uso sustentável, com os preceitos legais do grupo de proteção integral (Brasil, 2000b).

As RPPNs vêm ao encontro da responsabilidade coletiva de preservação trazida com a promulgação da Constituição da República (Brasil, 1988), uma vez que sua criação se baseia na vontade do proprietário em conservar *ad eternum* determinada área de sua propriedade (Wiedmann; Guagliard, 2018), acionando a participação direta da sociedade prevista no caput do artigo 225 da Carta Constitucional de 1988 (Brasil, 1988).

Este trabalho tem por objetivo realizar a análise situacional da distribuição espacial das RPPNs e compreender o papel dos órgãos executivos no fomento de políticas ambientais que forneçam subsídios para a gestão das RPPNs, considerando o importante papel que as Unidades de Conservação privadas exercem para proteção da biodiversidade e aumento das áreas protegidas no país. O recorte espacial foi o estado de Minas Gerais, por ser o território com o maior número de RPPNs do Brasil.

3.2. Metodologia

Para a realização desta pesquisa, utilizaram-se três abordagens metodológicas. Inicialmente, optou-se por coletar dados disponibilizados publicamente pelos órgãos ambientais para elaboração de imagens e interpretação destas frente a dados não espacializados.

Em seguida, foi realizada uma pesquisa semiestruturada com servidores dos órgãos federal e estadual e posterior interpretação das informações, confrontando-as com dados fornecidos publicamente pelos órgãos ambientais.

Adicionalmente, efetuou-se uma pesquisa com proprietários de RPPNs, divididos em dois grupos: Corporativos e Individuais.

3.2.1. Base de dados e análise da distribuição espacial das RPPNs

A base de dados espaciais das RPPNs foi extraída do IDE SISEMA (Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos) do estado de Minas Gerais. Essa plataforma tem como objetivo promover a adequada organização dos processos de geração, armazenamento, acesso, compartilhamento, disseminação e uso dos dados geoespaciais oriundos das atividades, programas e projetos ambientais e de recursos hídricos desenvolvidos pelo Sisema (SISEMA, 2023) em Minas Gerais.

Foram selecionados dados relativos a: Unidades de Conservação, no geral, de todas as esferas administrativas, zonas de amortecimento de Unidades de Conservação de proteção integral, RPPNs de todas as esferas administrativas, bioma, corredores ecológicos, reserva legal e reservas da biosfera. Com os dados espaciais, foram elaborados mapas representativos das RPPNs em Minas Gerais, objetivando compreender as relações intrínsecas, especialmente, dos dados analisados.

Para o tratamento dos dados e a elaboração das imagens, empregou-se o *software* livre Quantum Gis – QGIS, na versão 3.32.

3.2.2. Análise Situacional da Gestão das RPPNs

Com o intuito de compreender o papel institucional dos órgãos executivos

na criação de RPPNs em Minas Gerais, primeiramente, realizou-se uma busca online nos portais do ICMBio e IEF na qual foi possível obter dados quantitativos relacionados às RPPNs instituídas em Minas Gerais. Em acréscimo, foi efetuada uma entrevista semiestruturada (Lakatos; Marconi, 2021) com servidores públicos do IEF e ICMBio que atuam com as RPPNs, buscando dados qualitativos para facilitar a compreensão da questão.

Com os dados quantitativos tabulados, juntamente com as coletas realizadas nas entrevistas semiestruturadas, foi possível obter a percepção em relação à implantação e gestão das RPPNs. Os dados disponibilizados pelos órgãos gestores estão listados no Quadro 3. As entrevistas semiestruturadas foram realizadas por videoconferência via *Google Meet* com os analistas ambientais responsáveis pela temática RPPN nos órgãos, guiada por um roteiro de questionamentos e temas em que foi possível absorver as informações inerentes às reservas nos órgãos ambientais.

Quadro 3 - Dados Disponibilizados pelos Órgãos Gestores

Dados Disponibilizados pelos Órgãos Gestores em Sites Oficiais	
ICMBio	IEF-MG
Nome da RPPN	
Data da Portaria	
Portaria IEF / ICMBIO Criação	
Plano de Manejo	
Município / Bioma	
Objetivo de criação da UC	Regional
Data da última certificação de dados pelo OG	Área requerida (ha)
Data da publicação no CNUC	Proprietário
Link para ato legal de criação	Ato de alteração
Outros atos legais	Tipo de alteração
Link para outros atos legais	Situação
Endereço para correspondência	Nº Processo
Telefones/E-mails	Data da formalização do processo
Área total da UC conforme ato legal mais recente	Área (ha) portaria
Área da UC calculada por geoprocessamento	Área (ha) alteração
Solos	
Clima	
Cursos d'água	
Regiões	
Projeto/Programa de Gestão Integrada e Reconhecimento Internacional	

Fonte: Autores (2023)

Foi entrevistado um servidor do órgão estadual, em 27/09/2023, e um servidor do órgão federal, em 04/07/2023. O roteiro semiestruturado utilizado na entrevista, ilustrado no Quadro 4, serviu para guiá-la, mas outras percepções e contribuições foram coletadas no desenvolvimento da entrevista.

Quadro 4 - Dados Disponibilizados pelos Órgãos Gestores

Roteiro Entrevista IEF-MG / ICMBio
1) Qual a estrutura do órgão para a criação/averbação? Há regionalização no Estado/País?
2) Descrição dos profissionais envolvidos na agenda RPPN dentro do OG. Quantos? Formação?
3) Existem programas de apoio/incentivo à criação de RPPNs? Existem parcerias com algum órgão/instituição para o processo? Financiamento de Plano de Manejo?
4) Qual o prazo para andamento dos processos? Quais são os principais entraves?
5) Maneiras de divulgar informações: internet, material impresso, seminários, eventos e outros.
6) Principais desafios que o OG enfrenta nessa temática?
7) Principais desafios que os proprietários enfrentam?
8) Há fiscalização/monitoramento da gestão das RPPNs?
9) E das RPPNs criadas para “regularização ambiental”, há acompanhamento das cláusulas dos instrumentos jurídicos?
10) Há o incentivo de intercâmbio de informação entre os gestores?
11) Qual a opinião do órgão ou servidor sobre a instituição da servidão florestal perpétua condicionada aos mesmos instrumentos de gestão do SNUC em lugar de RPPNs em áreas com entraves documentais?

Fonte: Autores (2023)

A proposta metodológica da entrevista foi submetida à Plataforma Brasil para apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa credenciado.

3.2.3. Percepção do Perfil dos Proprietários das RPPNs

Com o objetivo de compreender a maneira de atuação dos proprietários das RPPNs, motivação para criação, gestão, desafios enfrentados e o cotidiano destas UCs, foi realizada uma entrevista com formato de pesquisa descritiva semiestruturada, com abordagem quanti-qualitativa. Optou-se por usar a abordagem quanti-qualitativa diante do objetivo da pesquisa, que busca mensurar métricas de gestão e, ao mesmo tempo, compreender comportamentos e motivação dos proprietários de reservas. O público foi dividido em dois grupos: “proprietários corporativos”, sendo estes as RPPNs de propriedades empresariais, e os “proprietários individuais”, ou seja, as RPPNs de propriedades individuais, familiares,

associações, condomínios, ONGs, universidades e outros. No período de 23/11 a 06/12/2022, foram realizadas 05 entrevistas via *Google Meet* com empresas proprietárias corporativas. De 20/06 a 20/11/2023, foi disponibilizada a coleta de dados por meio de questionário *Google Forms* para proprietários corporativos e individuais, contando com o apoio do IEF, ICMBio, Associação de RPPN e outras propriedades privadas em Minas Gerais (ARPEMG) e alguns proprietários, na divulgação e distribuição da pesquisa, via e-mail e *Whatsapp*. Não foi delimitada a amostragem mínima devido à dificuldade de contato com os proprietários.

O questionário semiestruturado foi elaborado em 6 seções, com algumas distinções entre os dois grupos de proprietários. Os quadros dos Anexos 1 e 2 descrevem o conteúdo dos questionários de cada grupo. A proposta metodológica do questionário foi submetida à Plataforma Brasil para apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa credenciado.

3.3. Resultados e Discussão

Minas Gerais possui, em seu território, 383 RPPNs (municipais, estaduais e federais) e mais 299 Unidades de Conservação de outras categorias (SISEMA, 2023). Destaque brasileiro na criação de RPPNs na esfera estadual, é importante mencionar o papel do IEF neste cenário, uma vez que a quantidade de áreas criadas aumentou significativamente após a atuação do órgão na criação destas áreas protegidas. Há de se mencionar, ainda, o uso da prerrogativa de adequação ambiental por instrumentos de licenciamento ambiental ou termos de compromisso de ajuste de conduta firmados entre empresas e o Ministério Público de Minas Gerais, com o objetivo de criação de RPPNs.

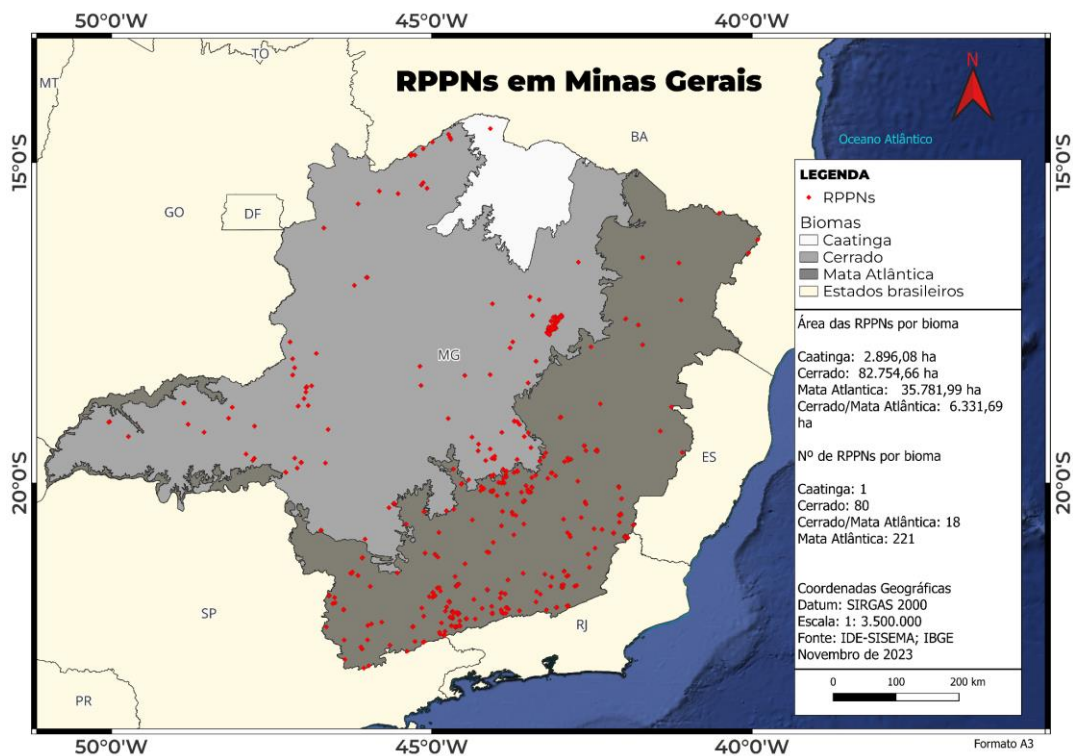
3.3.1. Análise da Distribuição Espacial das RPPNs

Minas Gerais é o estado com o maior número de RPPNs do país, totalizando o número absoluto de 383, em 146.737,9402 ha de áreas protegidas privadas (SISEMA, 2023). Destas, 286 foram instituídas pelo IEF, 92 pelo ICMBio e 5 por Municípios (4 pelo município de Itamonte e 1 pelo município de Extrema). A Figura 2, elaborada com os dados do IDE Sisema, apresenta a distribuição de 320 RPPNs em Minas Gerais, em 127.764,42 ha, sendo que existe um déficit de 63 reservas, em 18.973,5202 ha, que não estão inseridas na plataforma, estando,

ainda, em processo de inclusão dos dados espaciais.

De acordo com o IDE-Sisema, as RPPNs de Minas Gerais estão distribuídas em três biomas, sendo o bioma mais protegido o Cerrado (82.754,66 ha), seguido da Mata Atlântica (35.781,99 ha), faixas de ecótono de Cerrado/Mata Atlântica (6.331,69 ha) e, por último, a Caatinga (2.896,08 ha) (Figura 4). Esse cenário é condizente com a extensão de cada bioma em Minas Gerais; contudo, é possível inferir a necessidade do estabelecimento de áreas protegidas em espaços “vazios” do Estado. Para essa análise, foi considerada a classificação de biomas adotada pelo IDE-SISEMA, que apresenta apenas Cerrado, Mata Atlântica, ecótono Cerrado/Mata Atlântica e Caatinga.

Figura 4 - RPPNs em Minas Gerais distribuídas por Bioma



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Em relação à proximidade das RPPNs de demais Unidades de Conservação no Estado (Figura 5), constatou-se que há RPPNs próximas, contíguas ou inseridas em outras UCs. Nos aspectos administrativos, isso pode garantir maior auxílio dos órgãos gestores das UCs públicas na gestão das RPPNs, além de assegurar maior proteção à biodiversidade e atributos de toda a área ao mitigar os efeitos da fragmentação de habitats.

A fragmentação de habitats gera o chamado “efeito de borda”, que está relacionado à influência do ambiente externo às margens da área delimitada. Dessa maneira, a criação de RPPNs em áreas próximas a outras UCs possibilita uma conectividade destes fragmentos, facilitando o fluxo das espécies consubstanciadas em algumas das importantes teorias da conservação, tais como da biogeografia de ilhas e das metapopulações (Figueiró, 2015). Torna-se, assim, o planejamento de criação de RPPNs para estabelecimento de corredores ecológicos uma importante ferramenta para conservação.

Em uma análise realizada sobre a distância das RPPNs em relação à UC mais próxima, com a tabela de atributos gerada pelo QGIS 3.32, utilizando os fundamentos da geometria euclidiana, temos 77 RPPNs inseridas dentro ou a menos de 3 km da UC mais próxima; 14 RPPNs distantes entre 3 e 6 km; 34 RPPNs, entre 6 e 20 km; 28 RPPNs, entre 20 e 40 km; e as demais distam mais de 40 km da UC mais próxima. À medida que estas RPPNs estejam mais próximas de outras Unidades de Conservação e demais áreas ambientalmente protegidas, temos um decréscimo dos resultados do efeito de borda, ao passo que, na teoria de biogeografia de ilhas, a proximidade das áreas acarreta a diminuição das taxas de imigração e extinção. Já na teoria das metapopulações, a proximidade das áreas satélites com a área central, configurando corredores ecológicos, garante a dinâmica do fluxo e permanência a longo prazo das metapopulações (Figueiró, 2015).

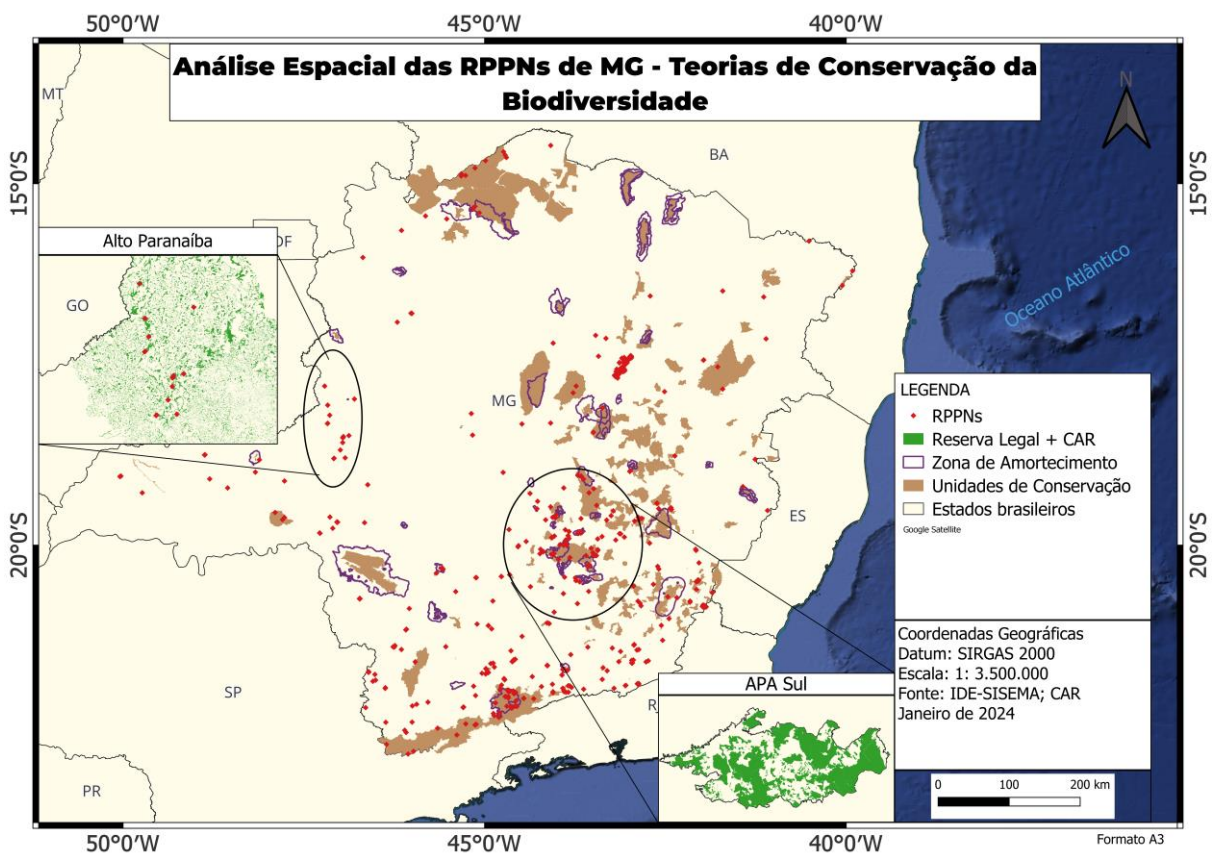
No mapa de detalhes intitulado “APA Sul”, da Figura 5, foi ampliada a área central de Minas Gerais, onde se localiza a capital, Belo Horizonte. No mapa, é possível notar um mosaico de Unidades de Conservação, incluindo RPPNs, situação que colabora para as teorias de conservação da biodiversidade. Já no mapa de detalhes, intitulado Alto Paranaíba, também na Figura 5, apesar de não existir demais Unidades de Conservação, há um conjunto de RPPNs, o que demonstra a importância das RPPNs e sua conectividade com as reservas legais, áreas protegidas ambientalmente por lei, contribuindo também para a formação de corredores ecológicos, facilitando a dispersão de espécies animais e vegetais.

Ao se analisar, ainda, os formatos dos limites das RPPNs, temos uma grande diversidade de limites, tais como ovais, elípticos, estreitos, entre outros. Além disso, segundo a teoria da biogeografia de ilhas, os formatos preferíveis para uma conservação efetiva são aqueles em que as bordas apresentam maior distância entre elas, de maneira a se evitar estreitamento e proximidade dos limites com a

área central do fragmento, aumentando, assim, o efeito de borda (Figueiró, 2015). O planejamento de um sistema de conservação torna-se mais efetivo ao considerar os estudos relacionados às teorias da conservação da biodiversidade.

Embora tenham sido localizadas RPPNs isoladas, pequenas e com formatos mais desafiadores à conservação, não se pode desconsiderar a importância delas para a conservação em escala local e regional, o que possibilita também a conservação de espécies que necessitam de habitats restritos, o desenvolvimento de pesquisa, turismo, transformação de renda e, sobretudo, educação ambiental.

Figura 5 - RPPNs, análise frente às teorias de conservação da biodiversidade



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

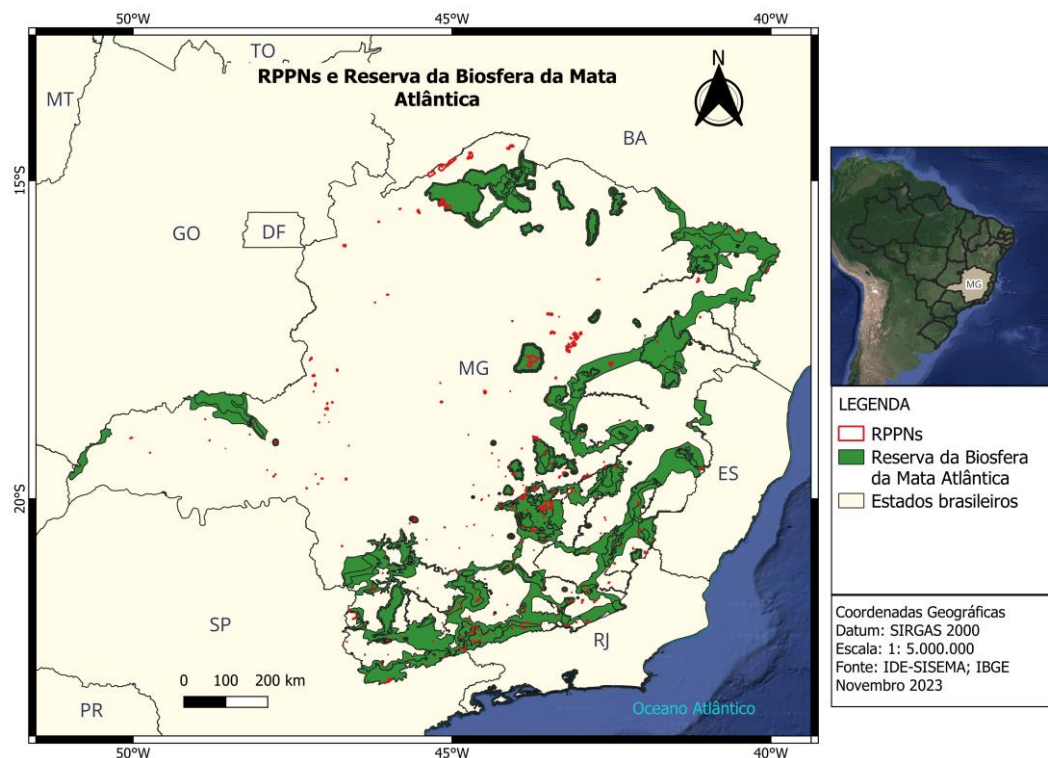
Políticas e instrumentos de gestão territorial tornam-se aliados na preservação do meio ambiente e seus atributos, uma vez que visam disciplinar o território com diretrizes para gestão conforme suas características, aptidões e restrições. Nas Figuras 6, 7, 8 e 9, nota-se a disposição das RPPNs em relação a alguns desses instrumentos de política de gestão territorial em Minas Gerais, onde é

possível observar áreas protegidas privadas nos corredores ecológicos legalmente reconhecidos, Espinhaço Serra da Curral e Sossego Caratinga, e nas Reservas da Biosfera da Mata Atlântica, da Caatinga e da Serra do Espinhaço.

As Reservas da Biosfera são instrumentos de gestão reconhecidos e apoiados pela UNESCO com ações de gestão territorial socioambientais em prol de grandes territórios que abrigam um bioma ou paisagem específica. Em Minas Gerais, temos a Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, da Mata Atlântica e da Caatinga.

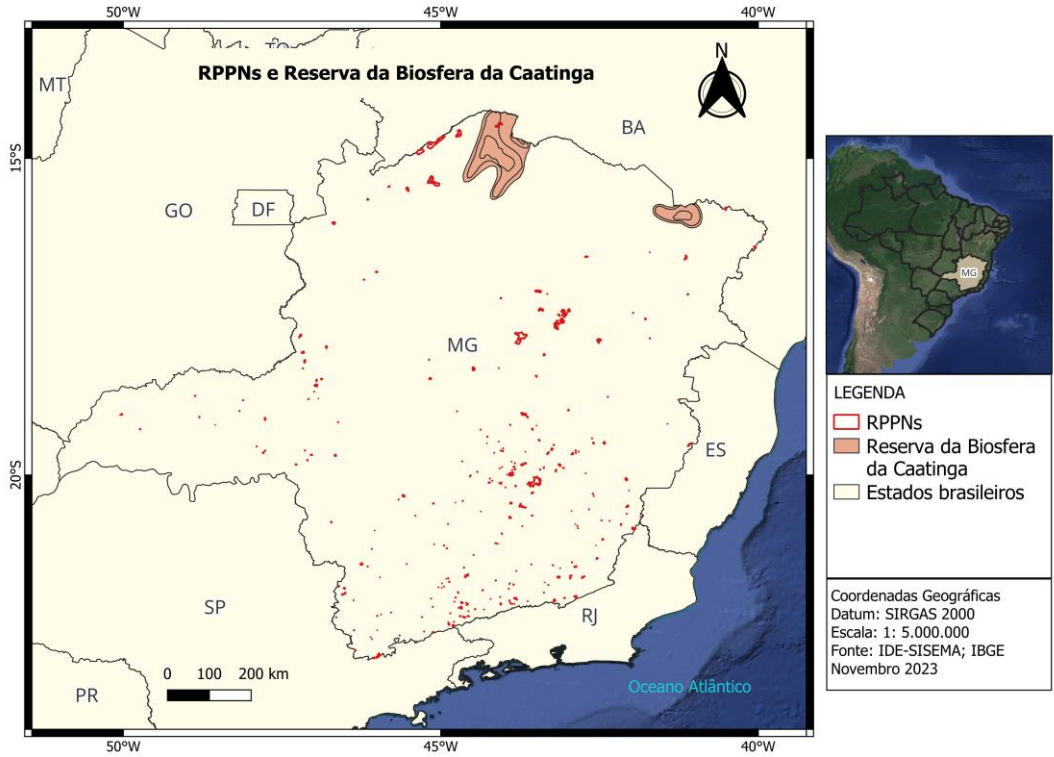
Os corredores ecológicos previstos no SNUC (Brasil, 2000a) proporcionam o fluxo gênico e o movimento da biota entre porções de ecossistemas naturais ligando Unidade de Conservação e outras áreas protegidas, facilitando a manutenção de espécies que demandam áreas maiores que as individuais. Observa-se que as RPPNs podem proporcionar paisagens contíguas e conectar as diversas áreas protegidas (Kamal; Kakór; Grodzinska-Jurczak, 2015). As RPPNs têm capacidade de promover o aumento e a proteção da biodiversidade local, sendo importantes o planejamento e o incentivo de instituição dessas áreas privadas (Clements *et al.*, 2019).

Figura 6 - RPPNs e Reservas da Biosfera da Mata Atlântica



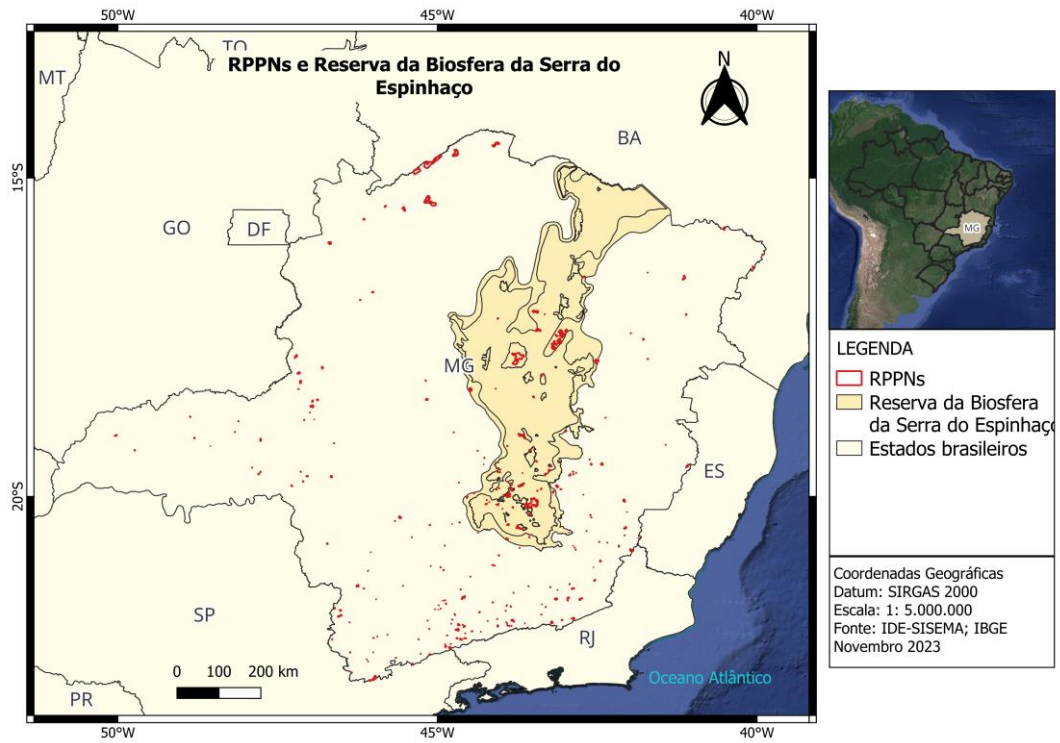
Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Figura 7 - RPPNs e Reserva da Biosfera da Caatinga



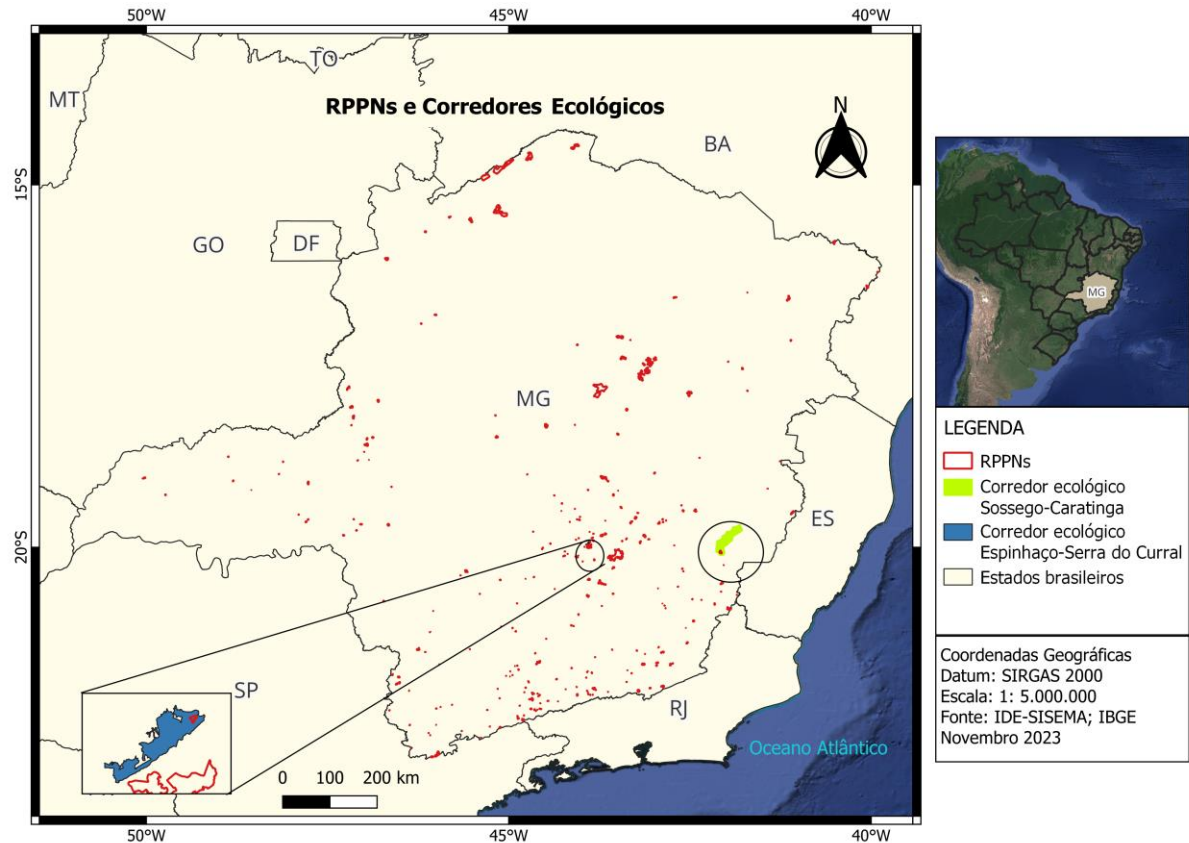
Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Figura 8 - RPPNs e Reserva da Serra do Espinhaço



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Figura 9 - RPPNs e Corredores Ecológicos



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

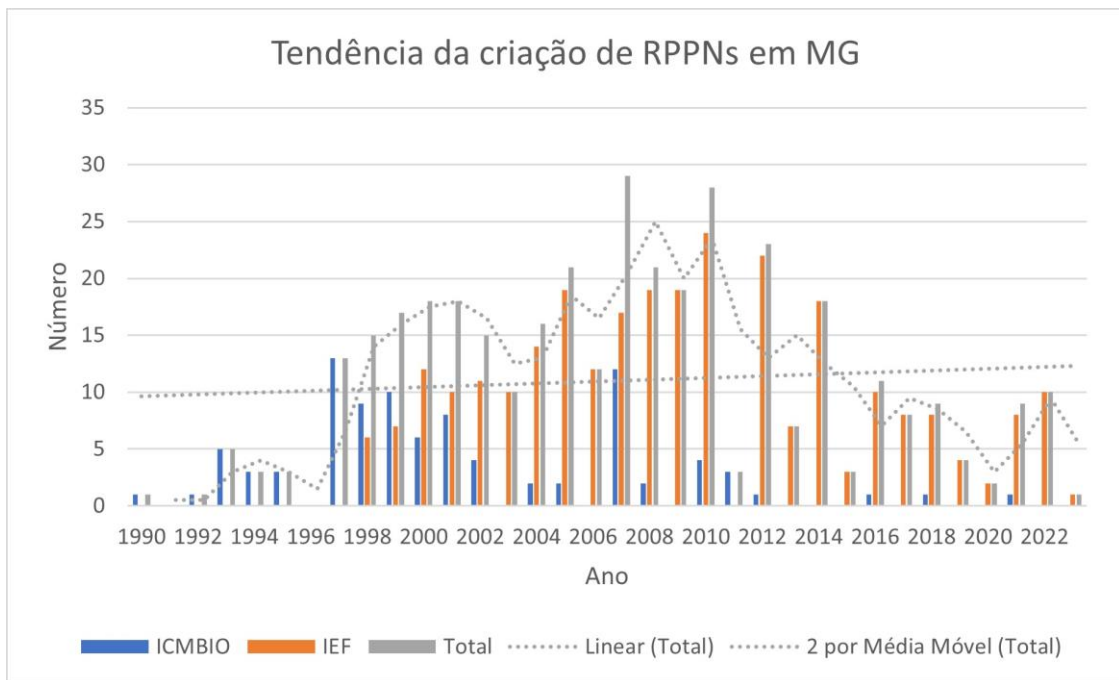
3.3.2. Análise da Gestão das RPPNs em Minas Gerais

Com os dados disponibilizados pelos órgãos gestores e obtidos nas entrevistas semiestruturadas, foi possível traçar um cenário de gestão das RPPNs em Minas Gerais. Este estudo limitou-se aos dados fornecidos pelos órgãos gestores de Unidades de Conservação estaduais e federais, IEF e ICMBio, pela representatividade numérica de RPPNs deles. Embora não tenha sido realizada entrevista com as prefeituras, não se pode deixar de destacar a importância do movimento de autonomia municipal no estabelecimento de RPPNs, contribuindo para o incremento dessas áreas no Estado.

Ao se observar a evolução da instituição de RPPNs em Minas Gerais, é possível notar incremento no número de RPPNs a partir de 1998 (Figura 10). Esse aumento é explicado por ser o ano em que o IEF assumiu também a responsabilidade de instituição dessas áreas protegidas no Estado, o que pode ser entendido como um estímulo do órgão estadual para a criação de áreas pela

iniciativa particular, além de uma maior celeridade nos processos de instituição das RPPNs. O IEF é um órgão bastante capilarizado no Estado, atuando com 13 escritórios regionais, núcleos, agências e convênios com prefeituras municipais, garantindo, assim, abrangente acesso aos proprietários e produtores rurais em toda a extensão de MG.

Figura 10 - Tendência da criação de RPPNs em MG



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Na análise do gráfico da Figura 5, nota-se também que, entre 2006 e 2008, houve um incremento no número de RPPNs instituídas, fato que, segundo a analista ambiental do IEF, pode ser justificado pelo auxílio da ONG “SOS Mata Atlântica” nesse período, com a execução de um projeto de apoio à criação de RPPNs em áreas de mata atlântica.

O principal instrumento de gestão de uma unidade de conservação é o seu plano de manejo, e sua descrição e obrigatoriedade são previstas no SNUC (Brasil, 2000a). Um plano de manejo bem elaborado é essencial para a eficaz gestão de uma unidade de conservação e deve indicar ferramentas para o alcance dos objetivos de conservação daquela área, abordando o contexto de inserção da área, seus valores sociais e ambientais. Os dados levantados e discutidos na elaboração de um plano de manejo devem subsidiar as ações de gestão da área (D’amico *et al.*, 2020).

Ao analisar os dados disponibilizados pelos órgãos gestores, nota-se que a ausência de plano de manejo para as RPPNs é uma constância, sendo que apenas 90 RPPNs possuem esse instrumento de gestão, o que totaliza 24% das RPPNs existentes em Minas Gerais.

Em 2015, o ICMBio lançou o Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural (Souza *et al.*, 2015), constituindo uma ação do órgão ambiental para estimular a elaboração dos planos de manejo pelos proprietários de RPPNs. Entretanto, o déficit de planos de manejo elaborados ainda é alto. Tal condição pode ser explicada devido a uma atuação ainda incipiente ou pouco efetiva dos órgãos gestores em apoiar os proprietários de RPPNs na elaboração de planos de manejo.

As respostas e impressões colhidas nas entrevistas semiestruturadas refletem o atual estado de gestão e organização institucional dos órgãos públicos para tratar das RPPNs. Inicialmente, podem-se apontar grandes semelhanças na atuação de ambos os órgãos ambientais frente à criação e gestão das RPPNs, guardadas as peculiaridades de cada um. Em ambos os órgãos, o processo é protocolado digitalmente: no IEF, pela plataforma do Sistema Eletrônico de Informações do Estado de MG (SEI-MG), e, no ICMBio, pelo Sistema Informatizado de Monitoria de RPPN (SIMRPPN). Após análise documental, os órgãos encaminham as solicitações para os escritórios regionais ou Unidades de Conservação próximas para realizarem a vistoria. Depois da aprovação, o processo continua até a averbação de matrícula pelo cartório e publicação da portaria, sendo que o ICMBio torna pública a intenção da criação da RPPN, e o IEF submete o processo na Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM).

Os servidores públicos envolvidos no processo de criação de RPPNs não são exclusivos dessa temática em nenhum dos órgãos ambientais. Ao relatarem a inexistência de um programa institucional de apoio às RPPNs, os órgãos gestores demonstram ser incipiente o suporte, o que pode justificar o baixo índice de planos de manejo elaborados. Essa ausência do poder público acarreta problemas de gestão e real aproveitamento de todos os atributos das RPPNs, uma vez que não necessariamente os proprietários têm alguma afinidade com a temática gestão e/ou conservação e podem não compreender, de fato, o que é uma RPPN e suas implicações.

O prazo de encerramento do processo, em ambos os órgãos, quando não há nenhum evento adverso, pode ser considerado célere, sendo, em média, 06 meses no IEF e 04 meses no ICMBio - um fator positivo e que evita a desistência por parte dos proprietários proponentes. Ao relatarem os desafios enfrentados pelos proprietários e pelos próprios órgãos, é consenso a percepção das dificuldades enfrentadas pelos proprietários de RPPNs nos cartórios, no processo de georreferenciamento e na gestão efetiva das áreas averbadas. Estes desafios assemelham-se aos dos próprios órgãos gestores no que tange à disponibilização de recursos financeiros e apoio técnico aos proprietários, que podem resultar na desistência da criação da área, ou, ainda, em RPPNs com a gestão incipiente.

Desse modo, nas RPPNs criadas próximas ou contíguas às outras Unidades de Conservação já estabelecidas, pode-se considerar que há privilégio, uma vez que irão contar com o apoio do corpo técnico e gestor destas áreas, fato não vivenciado por RPPNs distantes de Unidades de Conservação. Este cenário torna-se mais um desafio para a real efetivação dessas áreas para cumprimento dos objetivos estabelecidos para criação. Fiscalização ou monitoramento da gestão das áreas privadas só ocorrem por meio de denúncias, não havendo corpo técnico suficiente ou institucionalização dessa ação como rotineira nos órgãos ambientais.

Os decretos que regulamentam a criação de UCs, em âmbito federal e estadual, necessitam de atualização, de maneira que visem acelerar e desburocratizar o processo de averbação dessas áreas protegidas. Neste sentido, no ano de 2022, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) celebrou, junto à empresa Vale S/A, com a interveniência do Estado, por meio do Instituto Estadual de Florestas, um Termo de Acordo, considerando obrigações da empresa instituir RPPNs em MG vinculadas a compensações ambientais devidas. Com a dificuldade encontrada pela empresa em averbar algumas áreas como RPPN, o MPMG previu, nesse Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), a institucionalização de averbação de servidão florestal *ad eternum* com os mesmos instrumentos de gestão da RPPN para as áreas com óbices na averbação (Minas Gerais, 2022).

Assim, os entrevistados dos órgãos gestores, ao serem questionados sobre a possibilidade de instituir essa ação como instrumento de gestão, se manifestaram favoráveis às ações de conservação, apesar do ICMBio temer pela legalidade dessa medida, uma vez que ainda é desconhecida pelo Instituto. A servidora do IEF que acompanha o TAC celebrado considera a ação positiva e

adequada. Essa ação configura-se como um instrumento extra para aumento e efetivação das áreas protegidas no território brasileiro, necessitando de cuidado na celebração desses acordos para que não haja arestas que causem dúvidas legais sobre a legitimidade da área para conservação perpétua e gestão nos moldes de uma RPPN.

No tocante à comunicação e capacitação dos proprietários, o ICMBio realizava um encontro anual com proprietários de RPPNs, que ainda não ocorreu depois do término da situação de pandemia em que o país se encontrava. O IEF não fomenta nenhum tipo de encontro entre os proprietários das Unidades de Conservação privadas. A organização e a realização deste tipo de evento são importantes para divulgar as ações positivas desenvolvidas em algumas unidades, promover intercâmbio de conhecimento entre os proprietários e apoiar a capacitação destes.

Sabe-se da complexidade do setor público em relação a recursos humanos e financeiros, o que gera obstáculos ao maior desenvolvimento da gestão das RPPNs. Uma ferramenta adotada poderia ser parcerias com entidades não governamentais e universidades, para elaboração de planos de manejo (Schacht; Rocha, 2022). Esses desafios de gestão não são encontrados só em áreas privadas, mas também nas UCs públicas (Welerson *et al.*, 2021).

A possibilidade do uso da área da RPPN para atividades de pesquisa, ecoturismo e educação ambiental é permitida e incentivada pela legislação e órgãos gestores, desde que haja previsão em plano de manejo (Brasil, 2000a). Pegas e Castley (2014) constataram, em seu estudo, a importância do ecoturismo como ferramenta para conservação nas áreas protegidas privadas, uma vez que gera recursos financeiros e a atividade incentiva a conservação. Contudo, há um quantitativo moderado de RPPNs que desenvolvem ecoturismo no Brasil.

Em estudo posterior, Pegas e Castley (2016) levantaram a necessidade de que o setor público deve promover ferramentas de incentivo efetivas aos proprietários para compensar os encargos financeiros com as RPPNs. Em Minas Gerais, as RPPNs, após a publicação de criação, são inseridas no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação do Estado, garantindo, assim, o repasse do

ICMS Ecológico¹ para os municípios abrangidos pela área privada protegida.

Entretanto, esse repasse é efetuado para os municípios, e não para o gestor da RPPN, não estando vinculado à existência de plano de manejo ou outros instrumentos que comprovem a gestão ou auxílio à RPPN, diferentemente do que ocorre nas UCs públicas. Assim, este recurso recebido pelos municípios mineiros é de livre aplicação e não tem obrigatoriedade de retornar às áreas protegidas privadas, tampouco às ações ambientais. Fica, portanto, delegado aos proprietários todo o ônus da gestão e da elaboração de levantamentos técnicos (Minas Gerais, 2009).

A título de comparação, no estado do Paraná, o Decreto Estadual nº 1.529/2007 (Paraná, 2007) prevê a responsabilidade do poder público municipal em sinalizar os limites das RPPNs, em contrapartida, pelo recebimento do ICMS ecológico pela prefeitura.

3.3.3. Percepção do Perfil dos Proprietários das RPPNS

Embora o período de coleta de informações tenha ficado ativo por 4 meses e sido exaustivamente solicitado aos proprietários, não foi possível alcançar um número significativo de adesão. A pesquisa foi respondida por 18 proprietários individuais e 5 corporativos. Para essa discussão, consideraram-se 9 RPPNs corporativas, pois foram adicionadas aquelas que já haviam sido entrevistadas anteriormente via *Google Meet*.

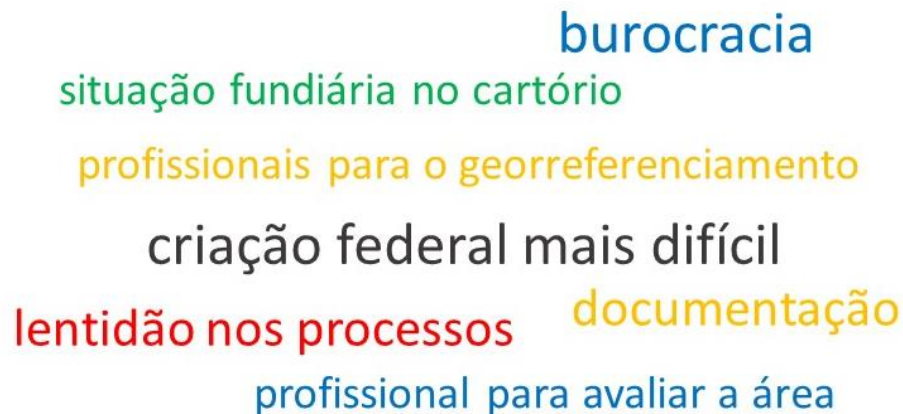
Em comparação ao número absoluto de RPPNs em Minas Gerais, afirmações e constatações estariam propensas a erros. Portanto, será apresentada aqui uma análise de percepções desta parcela de proprietários que participaram da pesquisa.

Já na primeira seção, ao questionar desafios para criação das áreas, ambos os grupos descreveram situações semelhantes, ilustradas na Figura 11, que podem ser confirmadas pelo número limitado de servidores nos órgãos públicos com alta demanda de trabalho, conforme citado nas entrevistas realizadas no IEF e

¹ Em Minas Gerais, a Lei Estadual nº 18.030/2009 dispõe sobre a distribuição de 1,1% do total do ICMS destinado aos municípios e o cálculo do critério Meio Ambiente, sendo a distribuição deste montante realizada em função do Índice de Meio Ambiente (IMA).

ICMBio. A maioria absoluta também recebeu orientação do IEF - fato esse que pode ser explicado pela grande capilarização do órgão em Minas Gerais.

Figura 11 - Principais desafios para criação das RPPNs – Visão de parcela dos proprietários



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Já na seção de análise da gestão da RPPN, em ambos os grupos, a maioria das áreas possui plano de manejo, 61,1% das RPPNs Individuais e 60% das Corporativas, o que difere dos dados oficiais. Já para os que não possuem o plano de manejo, a principal justificativa é a falta de recursos financeiros.

Ainda na seção de gestão da RPPN, foi questionado sobre a autossuficiência financeira da unidade: 61,1% das RPPNs Individuais se declararam autosuficientes, enquanto 100% das RPPNs corporativas não são. Uma vez que ainda são poucos os programas de incentivo e auxílio financeiro à gestão destas áreas, urge a necessidade de atenção a esta situação. Para as RPPNs que são de propriedade corporativa, a preocupação é ainda maior, pois, em caso de encerramento da empresa, quem cuida da RPPN, na prática? Atualmente, a RPPN Samuel de Paula, da Anglo Gold Ashanti, tem um plano para atingir a autossuficiência financeira e não depender da mineradora a longo prazo, quando as atividades minerárias se exaurirem.

Das RPPNs autossuficientes, as principais atividades geradoras de renda estão demonstradas na Figura 12. Fonseca *et al.*, 2018, concluíram, em um estudo na RPPN Catedral do Jalapão - TO, que o ecoturismo nesta área funciona como agente propulsor de desenvolvimento local para toda a região, cumprindo seu papel de unidade de conservação aliado à atividade geradora de recursos financeiros. Na

RPPN Ninho do Corvo - PR, o desenvolvimento da atividade turística propiciou a melhoria de toda a gestão da RPPN, com o incremento financeiro advindo da atividade, resultando em restituição de espécies da fauna e flora, recuperação de nascentes, contratação de funcionários e incremento da economia local com atividades de apoio ao turista (Alberton *et al.*, 2020).

Figura 12 - Atividades geradoras de recursos financeiros nas RPPNs Individuais



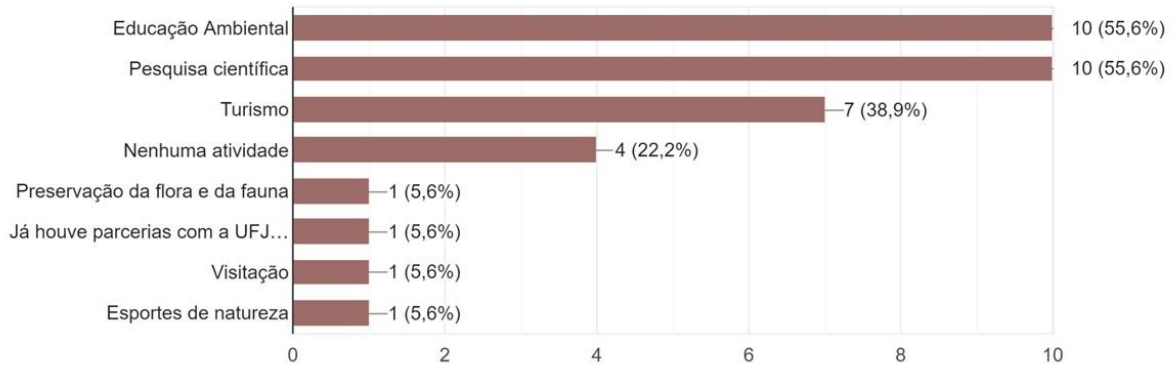
Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Ao serem questionados se já receberam algum tipo de recurso ou apoio de ONGs, Ministério Público, Programas de Incentivo ou Pagamentos por Serviço Ambiental, 100% das RPPNs Corporativas que participaram da pesquisa afirmaram que não. No que se refere aos proprietários individuais, 38,9% já receberam, correspondendo a 7 RPPNs - todas do sul de Minas. São recursos referentes a projetos relacionados à proteção do Bioma Mata Atlântica. Sendo as RPPNs Unidades de Conservação que, na prática, já não geram despesas para os órgãos públicos e, ainda assim, contribuem para o incremento das áreas protegidas no Brasil e todos os serviços ecossistêmicos intrínsecos, torna-se fundamental o apoio de programas de incentivo à gestão destas áreas. Schacht & Rocha (2022) relatam, em um estudo com proprietários de RPPN do Paraná, que mais de 35% dos entrevistados não criariam uma nova reserva, e este resultado está ligado tanto ao não recebimento de apoio de órgãos públicos quanto ao não conhecimento de direitos e deveres, previstos legalmente.

Os trabalhos desenvolvidos na RPPN, em ambos os grupos, envolvem os previstos no SNUC: educação ambiental, pesquisa e turismo (Figuras 13 e 14).

Figura 13 - Trabalhos desenvolvidos nas RPPNs Individuais

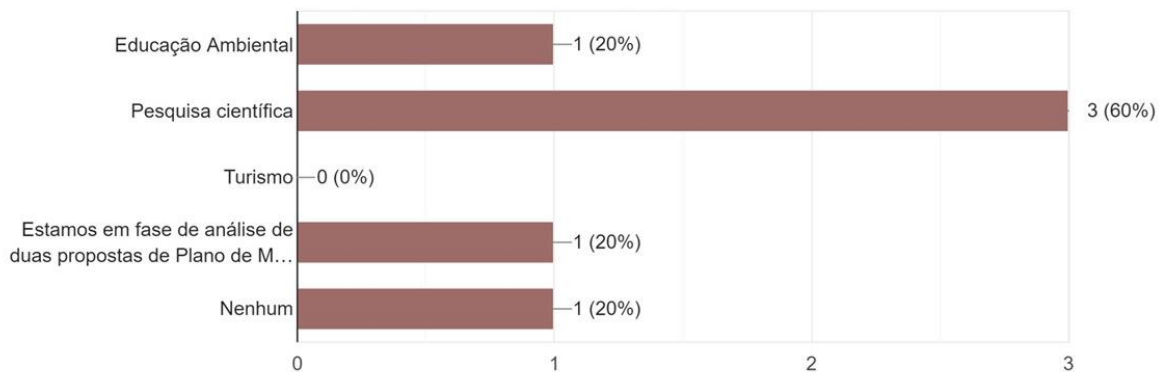
Quais trabalhos são atualmente desenvolvidos na RPPN:
RPPNs Individuais



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Figura 14 - Trabalhos desenvolvidos nas RPPNs Corporativas

Quais trabalhos são atualmente desenvolvidos na RPPN:
RPPNs Corporativas



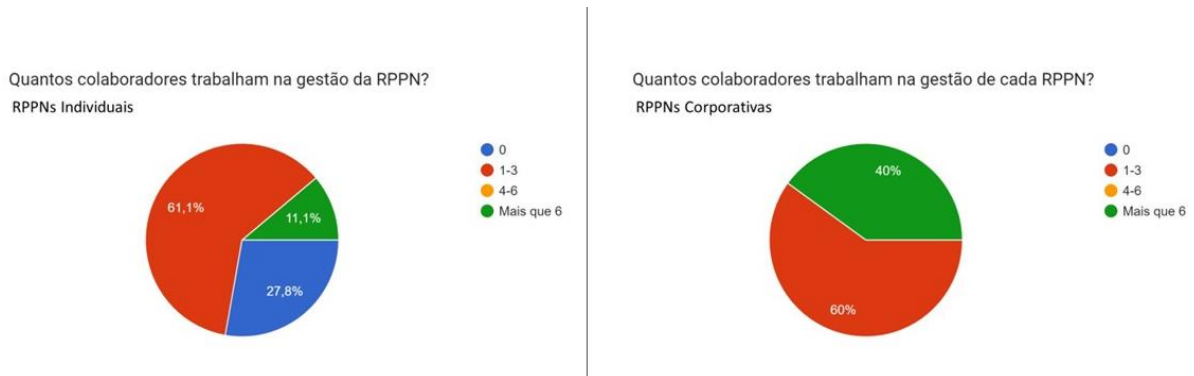
Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

As parcerias com universidades ou instituições de pesquisa ainda são pequenas nos dois grupos; apenas 27,8% das RPPNs Individuais e 20% das RPPNs Corporativas têm algum tipo de parceria, o que também não pode ser interpretado como uma verdade absoluta para Minas Gerais diante do reduzido número da amostra. Esse tipo de parceria é essencial para fomentar o conhecimento científico e poderia ser interessante ferramenta para elaboração dos planos de manejo das RPPNs. Para as instituições de ensino superior, centros de pesquisa e ensino, as necessidades das Unidades de Conservação oferecem a oportunidade de se aplicar teoria na prática, contribuindo para a formação de profissionais mais capacitados e

alinhados com as reais exigências de gestão das áreas protegidas (Brasil, 2018).

A infraestrutura física e de pessoal é diferente para as RPPNs Corporativas e Individuais. Nas Corporativas, todas têm algum tipo de estrutura e equipe responsável pela gestão. Já as RPPNs Individuais, 61,1%, não possuem equipe, embora 77,8% tenham infraestrutura física de apoio à gestão. Tanto para as RPPNs Individuais quanto para as RPPNs Corporativas com equipe, o número de colaboradores varia entre 1 a maior que 6 (Figura 15).

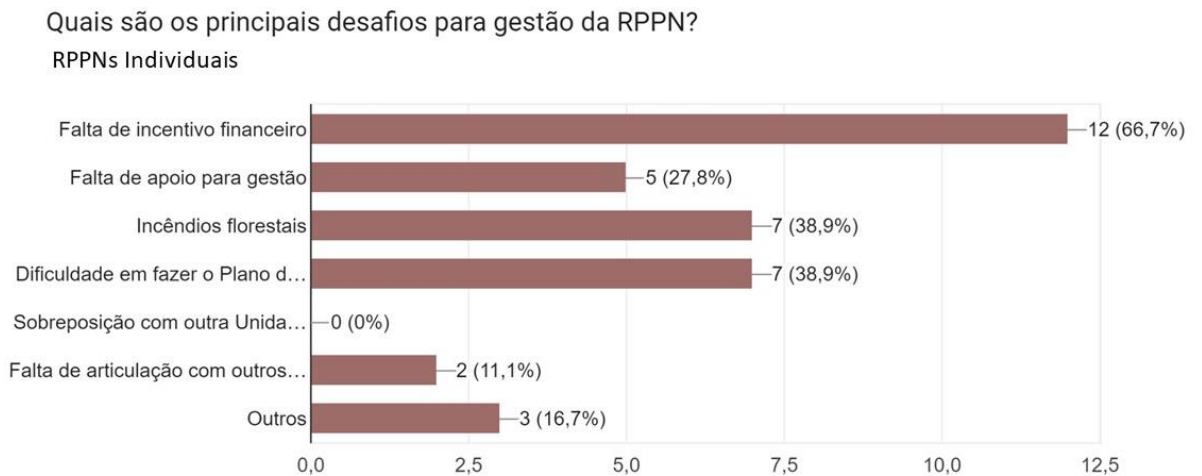
Figura 15 - Número de colaboradores na gestão de cada RPPN



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

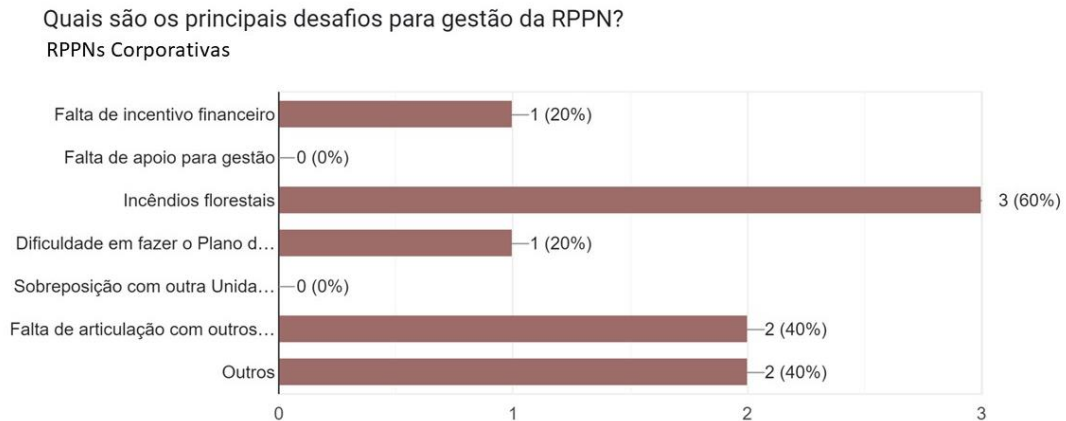
Ao questionar os proprietários sobre os desafios de gestão, estes se assemelham entre os grupos, conforme os gráficos das Figuras 16 e 17. Esses desafios foram relatados também pelos órgãos ambientais na análise de gestão das RPPNs, sendo, portanto, lacunas importantes para se considerar no aprimoramento.

Figura 16 - Desafios de gestão – RPPNs Individuais



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

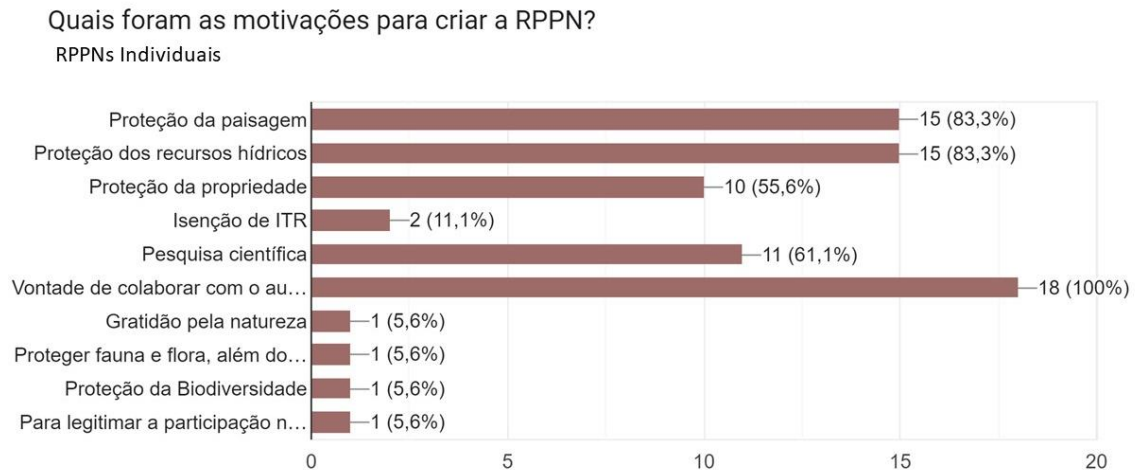
Figura 17 - Desafios de gestão – RPPNs Corporativas



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

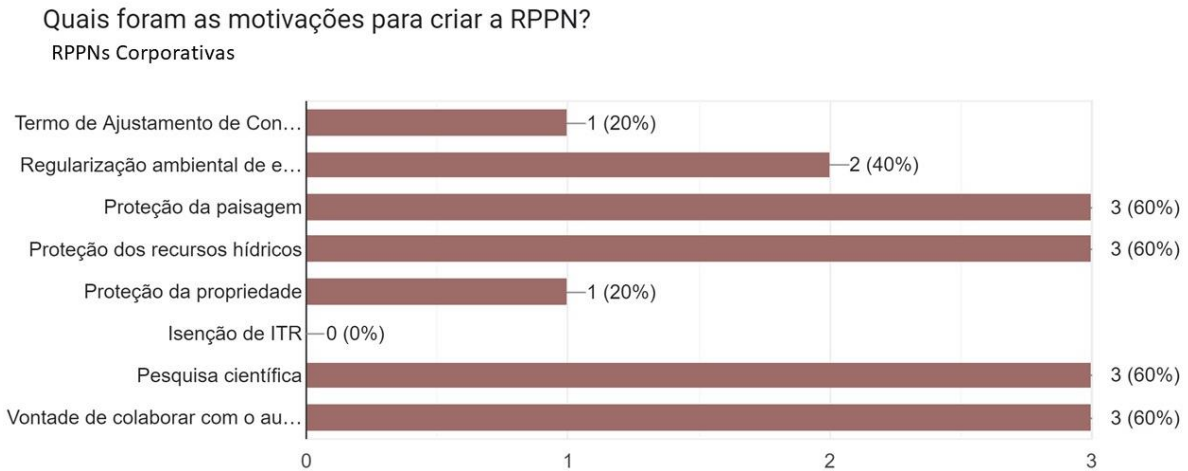
Em relação à motivação da criação, os proprietários tinham a possibilidade de escolher mais de uma opção de resposta. Ambos os tipos de proprietários têm motivação conservacionista, sendo mais preponderante nas RPPNs Individuais (Figura 18). Observa-se, nas RPPNs Corporativas (Figura 19), uma grande porcentagem de criação atrelada a termos de ajustamento de conduta e regularização ambiental, prática comum no estado de Minas Gerais.

Figura 18 - Motivação para criação – RPPNs Individuais



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Figura 19 - Motivação para criação – RPPNs Corporativas



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

3.4. Considerações Finais e Recomendações

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as RPPNs em Minas Gerais, compreender o papel dos órgãos executivos das políticas ambientais com o atual estado de gestão das RPPNs e diagnosticar o perfil de uma amostra dos proprietários destas áreas protegidas. Ao confrontar a análise espacial das RPPNs e dados obtidos nas pesquisas documentais e entrevistas semiestruturadas, conclui-se que a representatividade destas áreas privadas protegidas é mais expressiva nas regiões central e sul do Estado. À medida que muitas RPPNs estão inseridas no contexto de territórios como Corredores Ecológicos e Reservas da Biosfera, a conservação e a gestão se tornam ainda mais efetivas. Recomenda-se, como complemento da análise espacial deste estudo, a análise das RPPNs frente a outros instrumentos de gestão territorial, tais como Mosaicos de Unidades de Conservação, Geoparque, Zoneamento Ecológico Econômico e Bosques-Modelo.

A implementação de políticas públicas voltadas ao incentivo e estímulo de criação de RPPNs faz-se urgente ao considerar os grandes benefícios advindos dessas áreas, desde ambientais até econômicos, contribuindo, também, de acordo com a ONU (2023), para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS 15 (Vida Terrestre), 6 (Água Potável) e 14 (Vida na Água) (Organização das Nações Unidas, 2023).

Pelo fato de Minas Gerais ser o estado com o maior número de RPPNs do país e por este número continuar crescendo, conclui-se que, apesar das lacunas de apoio dos órgãos gestores, as áreas privadas protegidas tendem a continuar crescendo no Estado.

A oportunidade de institucionalização de servidões florestais “*ad eternum*”, como acordado pelo MPMG e uma empresa em MG, no caso de impossibilidade de institucionalização da RPPN, mostra-se uma ferramenta plausível para driblar as adversidades. Atribuir responsabilidades de gestão e implantação de áreas protegidas privadas às empresas em seus processos de regularização ambiental é uma oportunidade de viabilizar e aprimorar as RPPNs de Minas Gerais.

A ausência de planos de manejo para a maioria das RPPNs em Minas Gerais evidencia a necessidade de maior apoio e incentivo dos órgãos gestores para a elaboração desses instrumentos de gestão. Fica claro, tanto no diagnóstico com os órgãos gestores quanto na entrevista com os proprietários, a importância e a necessidade da implementação de políticas públicas efetivas, do apoio aos proprietários na elaboração de planos de manejo, na gestão e na atuação conjunta dos órgãos ambientais e da sociedade, para garantir a conservação dessas áreas de grande relevância para a biodiversidade e sustentabilidade ambiental.

Referências

ALBERTON, Vanessa; MASCARENHAS, Luis Paulo Gomes; MAGANHOTO, Ronaldo Ferreira; SUZUKI, Cláudio Shighueki. **Sustentabilidade e turismo: renda, preservação e entretenimento em uma área de preservação**. Multitemas, Campo Grande, MS, v. 25, n.61, p. 73-98, set/dez2020.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 09 jun. 2023.

BRASIL. **Lei 9.985 de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília-DF. Ministério do Meio Ambiente, 2000a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 18 jul. 2022.

BRASIL. **Mensagem nº 967 de 18 de julho de 2000**. Veta parcialmente o Projeto de Lei no 27, de 1999 (no 2.892/92 na Câmara dos Deputados, que "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"). Brasília-DF. Ministério do Meio Ambiente, 2000b. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/Mensagem_Veto/2000/Mv0967-00.htm. Acesso em: 22 jan. 2023.

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Proteção a Biodiversidade – ICMBio. **Boas Práticas**. Brasília – DF. Ministério do Meio Ambiente, Ed. 03, 2018.

CLEMENTS, Harley S.; KERLEY, Graham I. H.; CUMMING, Grame S.; VOS, Alta De; COOK, Carly. N. **Privately protected areas provide key opportunities for the regional persistence of large and medium sized mammals**. *Journal of Applied Ecology*. v. 56, n. 1, p. 537-546, 2019. DOI: 10.1111/1365-2664.13300

D´AMICO, Ana Rafaela et al. **Environmental diagnoses and effective planning of Protected Areas in Brazil: Is there any connection?** 2020. *PLoS UM* 15(12): e0242687. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242687>

FIGUEIRÓ, Adriano. **Biogeografia: dinâmicas e transformações da natureza**. São Paulo: Oficina de Texto, 2015. 384 p.

FONSECA, Janaína Maria Andrade Aires; MELO, Stella Maria Carvalho de; CARVALHO, Wesley Gomes de. **O Ecoturismo como alternativa sustentável para gestão da RPPN Catedral do Jalapão (TO)**. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, São Paulo, v. 11, n.1, fev/abr 2018, pp. 09-31.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE - IUCN. 2008. **Site oficial**. Disponível em: <https://www.iucn.org/>. Acesso em 23 jul. 2023.

KAMAL, S.; KAKÓR, M.; GRODZINSKA-JURKZAC, M. **Conservation opportunity in biodiversity conservation on regulated private lands: factors influencing landowners' attitude**. *Environmental Science & Policy*. v. 54, n. 1, p. 287-296, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.07.023>

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2021. 256 p.

MINAS GERAIS. **Lei 18030 de 12 de janeiro de 2009**. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos Municípios. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/atividade-parlamentar/leis/legislacao-mineira/lei/min/?tipo=LEI&num=18030&ano=2009&comp=&cons=0> Acesso em: 28 jul. 2023.

MINAS GERAIS. **Termo de Ajustamento de Conduta, 04 de outubro de 2022**. Termo de Acordo celebrado entre o Ministério Público de Minas Gerais e a Vale S/A, com a interveniência do estado de Minas Gerais e do Instituto Estadual de Florestas. 17 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Brasil, 2023**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br>> Acesso em: 28 mai. 2023

PARANÁ. **Decreto nº 1529 de 02 de outubro de 2007**. Dispõe sobre o estatuto estadual de apoio a conservação da biodiversidade em terras privadas no estado do

Paraná, atualiza procedimentos para a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural RPPN e dá outras providências. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=50391&indice=1&totalRegistros=7> Acesso em: 28 mai. 2023

PEGAS, Fernanda de Vasconcellos; CASTLEY, J. Guy. **Ecotourism as a conservation tool and its adoption by private protected areas in Brazil**. Journal of Sustainable Tourism. v. 22, n. 4, p. 604-625, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2013.875550> Acesso em: 28 mai. 2023

PEGAS, Fernanda de Vasconcellos; CASTLEY, J. Guy. **Private reserves in Brazil: distribution patterns, logistical challenges, and conservation contributions**. Journal for Nature Conservation. v. 29, n. 1, p. 14-24, 2016.

SCHACHT, Gustavo Luis; ROCHA, Yuri Tavares. **Avaliação da Criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no Estado do Paraná**. Revista Caminhos da Geografia. Uberlândia, v.3 n.89, 2022. p.202-220. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/60360>. Acesso em: 10 jun. 2023.

SIMÃO, Isaac.; FREITAS, Mário Jorge Cardoso Coelho de. **As motivações dos proprietários de terra para criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural federais do estado de Santa Catarina, Brasil**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 45, p. 231-257, abril 2018. UFPR. Disponível em <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/56264>. Acesso em: 10 jun.2023

SISEMA - Infraestrutura de Dados Espaciais. **Site oficial**. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/infraestrutura-de-dados-espaciais>. Acesso em: 02 nov. 2023.

SOUZA, José Luciano *et al.* **Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Proteção à Biodiversidade, ICMBio, 2015. 86 p.

WELERSON, Camila Coelho *et al.* **Expansão antrópica de Paraty no Parque Nacional Serra da Bocaina, Bioma Mata Atlântica**. Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. 24, 2021.

WIEDMANN, Sonia Maria Pereira; GUAGLIARDI, Roberta. A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN): unidade de conservação particular. In: GUAGLIARDI, Roberta (Org.). **Programa Estadual de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs: 10 anos de apoio à conservação da biodiversidade**. Rio de Janeiro: Instituto Estadual do Ambiente, 2018. Cap. 1, p. 11-39.

WORBOYS, Graeme L. Introduction. In: WORBOYS, Graeme L.; LOCKWOOD, Michael; KOTHARI, Ashish; FEARY, Sue; PULSFORD, Ian. **Protected Area Governance and Management**. Canberra: ANU Press. 2015. p. 2-8. Disponível em: <https://ger.org.au/wp-content/uploads/2020/05/Worboys-et-al-2015-Protected-Area-Governance-and-Management.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2023

4. PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO

O Produto Técnico-Tecnológico foi desenvolvido como proposta de um marco regulatório, na forma de Recomendação Técnica do Ministério Público de Minas Gerais, objetivando sanar um dos desafios relatados tanto pelos proprietários quanto pelos órgãos gestores, relacionado aos requisitos para criação da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN. A elaboração deste Produto baseou-se em diálogos internos com assessores do Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Meio Ambiente do Ministério Público de Minas Gerais (CAOMA), na legislação vigente, nomeadamente a Lei Federal nº 8.625/1993 (Brasil, 1993), em instrumentos normativos e marcos regulatórios já existentes e em padrões de atuação do MPMG. Destaca-se que, de acordo com o art. 27, parágrafo único, IV, daquela lei, o Ministério Público tem legitimidade para emitir recomendações: (a) aos poderes estaduais ou municipais; (b) aos órgãos da Administração Pública Estadual ou Municipal, direta ou indireta; (c) aos concessionários e permissionários de serviço público estadual ou municipal; (d) a entidades que exerçam outra função delegada do Estado ou do Município ou executem serviço de relevância pública.

Para o estabelecimento da área como RPPN, esta não pode estar sobreposta à área concedida para direito minerário no subsolo. Essa concessão de direito minerário tem o prazo de duração limitado; porém, este é estabelecido em cada concessão. Ocorre que, em Minas Gerais, por sua vocação para exploração mineral, é comum muitas áreas já terem esse direito minerário registrado. É prática frequente em Minas Gerais a criação de RPPNs vinculadas a condicionantes do processo de licenciamento ambiental, compensações florestais, cumprimento de cláusulas de termos de ajustamento de conduta ou quaisquer atendimentos às exigências legais. Diante dessa perspectiva, sugere-se o envio, aos órgãos gestores ambientais, de uma Recomendação Técnica do Ministério Público de Minas Gerais, com a orientação do estabelecimento do instrumento de servidão florestal perpétua, com os mesmos requisitos de gestão previstos no SNUC para as RPPNs, às empresas e proprietários que porventura encontrem situações adversas no estabelecimento de suas áreas como RPPNs. Dessa maneira, são alcançados os mesmos objetivos intrínsecos a uma RPPN, sendo que o estabelecimento da servidão florestal pode ser realizado sobre áreas de concessão de direito minerário.

De acordo com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2019, p54), o produto técnico Normas/Marco Regulatório pode ser definido como “diretrizes que regulam o funcionamento do setor público e/ou privado”, que pode ser estabelecido por instituições, órgãos ou empresas, por exemplo (CAPES, 2019, p50).

Destaca-se que o público-alvo desta recomendação são os órgãos gestores ambientais ICMBio, IEF e Prefeituras que já instituem suas RPPN, juntamente com as empresas que necessitam cumprir termos de acordo de ajustamento de conduta, condicionantes de licenciamento ou quaisquer outros atendimentos a exigências legais.

4.1. Critérios para o Produto Técnico-Tecnológico (PTT)

Conforme a Capes (2019), são cinco critérios para a avaliação de um produto técnico-tecnológico (PTT): aderência (obrigatório), impacto, aplicabilidade, inovação e complexidade. É fundamental a harmonia entre a linha de pesquisa e o projeto para se obter um produto técnico-tecnológico qualificado e aderente ao Programa de Mestrado e à área de Ciências Ambientais.

A aderência de um PTT está relacionada com a afinidade do produto às áreas das Ciências Ambientais e de concentração do MPSTA e à linha de pesquisa desenvolvida no MPSTA. Dessa forma, o produto elaborado envolve o tema “Planejamento e Gestão Ambiental”, pois surge como uma recomendação técnica de alternativa de criação de RPPNs para empresas e proprietários que tenham óbices legais de criação, referentes a questões relativas a restrições impostas por instrumentos de direito minerário ou semelhantes de direito ao subsolo. Algumas empresas, inclusive, têm a obrigatoriedade de criar estas áreas vinculadas a condicionantes do processo de licenciamento ambiental, compensações florestais, cumprimento de cláusulas de termos de ajustamento de conduta ou quaisquer atendimentos às exigências legais.

Os impactos ocasionados por este produto técnico serão positivos para os órgãos ambientais, proprietários, empreendedores e sociedade como um todo, uma vez que há impactos de ordem social, ambiental e econômica, tais como: a solução do conflito de criação de RPPNs em áreas com obstáculos, a criação em atendimento a exigências legais de processos de licenciamento ou compensações

ambientais, a ampliação de áreas protegidas no território mineiro, a isenção de ITR e prioridade ao acesso ao crédito agrícola para os proprietários, a desobrigação dos órgãos públicos em indenizar estas áreas, o desenvolvimento de pesquisas científicas, educação ambiental, ecoturismo, cooperação entre entidades públicas e privadas para proteção e manejo da área, entre outros.

A aplicabilidade de um PTT se refere à facilidade e à abrangência (incluindo sua possibilidade de replicabilidade) em atingir o público-alvo. O produto apresentado, Recomendação Técnica, é objetivo e autoexplicativo, com toda fundamentação legal e contextualização do tema. Pode ser facilmente replicado em outros Estados do Brasil, sendo adaptado para cada realidade institucional e legal. Cabe destacar que, como referido no item anterior, a recomendação encontra sustentação em lei federal, aplicável a todo o território nacional.

Quanto à inovação de um PTT, a Capes (2019) define como “modificação de algo já existente ou a criação de algo novo”. A presente Recomendação Técnica baseou-se no Termo de Acordo celebrado entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e a Vale S/A, com a interveniência do Estado de Minas Gerais e do Instituto Estadual de Florestas – IEF, nos autos dos Inquéritos Civis nº 0090.16.000264-9, 0319.16.000072-9 (Minas Gerais, 2022). Portanto, esta produção técnica não se baseou em conhecimento inédito, mas em fundamentos prévios já executados pelo MPMG, por toda a sua proposta e envolvimento de diferentes instituições e atores, podendo, desse modo, ser considerada de alto teor inovativo.

Para concluir, tem-se a complexidade, que se relaciona com a associação de diferentes áreas do conhecimento e diferentes atores para o desenvolvimento do PTT. Para a concepção deste PTT, é fundamental o conhecimento da realidade de institucionalização das RPPNs de Minas Gerais e da dificuldade de proprietários e empresas em cumprir as obrigações legais ao esbarrarem em questões de limitações impostas para se criar uma unidade de conservação. O produto deve ser baseado exhaustivamente no arcabouço legal atualmente existente. O produto será avaliado e discutido pela equipe técnica responsável do Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Meio Ambiente (CAOMA) do MPMG. Considerando-se o grau de interação entre os atores envolvidos para o desenvolvimento deste produto, conclui-se que o PTT apresentado se enquadra em alta complexidade.

Pautado nos critérios estabelecidos pela Capes, o PTT foi elaborado e apresentado junto à dissertação final como Apêndice.

5. CONCLUSÃO GERAL

Este trabalho buscou analisar a situação e distribuição espacial das Reservas Particulares do Patrimônio Natural do Estado de Minas Gerais, compreendendo o papel dos órgãos executivos das políticas ambientais e a percepção dos proprietários destas áreas. Considerando que o estado de Minas Gerais apresenta o maior número e a maior extensão em área de RPPNs no Brasil, este trabalho se faz importante para contribuir para a compreensão da temática.

No desenvolvimento da pesquisa, observou-se que algumas áreas estavam com seus processos de criação paralisados pelo fato de terem o direito minerário gravado no subsolo da propriedade. Com base no conhecimento produzido com Termo de Ajustamento de Conduta assinado pelo MPMG, IEF e uma empresa de mineração de MG, pensou-se na possibilidade do Produto Técnico-Tecnológico – Marco Regulatório/Minuta de Recomendação Técnica do MPMG. Em diálogos com a equipe técnica do CAOMA e IEF, atestaram-se a viabilidade e o interesse deste PTT para solucionar o desafio em questão.

Ao confrontar a análise espacial das RPPNs e os dados obtidos nas pesquisas documentais e entrevistas semiestruturadas, conclui-se que a representatividade das áreas privadas protegidas é mais expressiva nas regiões central e sul do Estado. À medida que muitas RPPNs estão inseridas no contexto de territórios como Corredores Ecológicos e Mosaicos, a conservação e a gestão se tornam ainda mais efetivas. Cabe ressaltar, ainda, que as RPPNs contribuem para amenizar o efeito de borda nas áreas em que estão presentes, quando próximas ou contíguas às outras Unidades de Conservação. A implementação de políticas públicas voltadas ao incentivo e estímulo de criação de RPPNs faz-se urgente ao serem considerados os grandes benefícios advindos dessas áreas, desde ambientais até econômicos, contribuindo, também, de acordo com a ONU (2023), para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS 15 (Vida Terrestre), 6 (Água Potável) e 14 (Vida na Água). Ainda que a participação dos proprietários na pesquisa tenha sido em número reduzido frente ao número absoluto de RPPNs, foi possível perceber a motivação conservacionista deles.

A oportunidade de institucionalização de servidões florestais “*ad eternum*”, como através de acordo firmado pelo MPMG, sobretudo por empresas privadas, em Minas Gerais, no caso de impossibilidade de institucionalização de

RPPN, se mostra uma ferramenta plausível para driblar as adversidades. Atribuir responsabilidades de gestão e implantação de áreas protegidas privadas às empresas em seus processos de regularização ambiental é uma oportunidade de viabilizar e aprimorar as RPPNs de Minas Gerais, servindo como exemplo a ser replicado para os demais Estados brasileiros.

O desenvolvimento de trabalhos futuros, com a análise das RPPNs frente a outros instrumentos de gestão territorial, tais como: Mosaicos de Unidades de Conservação, Geoparques, Zoneamento Ecológico Econômico e Bosques-Modelos, auxiliaria de maneira significativa o planejamento de criação de áreas protegidas, levando-se em consideração todas as variáveis territoriais e socioeconômicas possíveis.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei n. 4.771 de 15 de setembro de 1965.** Institui o Código Florestal Brasileiro e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 set. 1965. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965-369026-publicacaooriginal-1-pl.html> Acesso em 10 jan. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967.** Dispões sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5197.htm Acesso em 10 jan. 2024
- BRASIL. **Constituição (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 09 jun. 2023.
- BRASIL. **Decreto nº 98.914 de 31 de janeiro de 1990.** Dispõe sobre a instituição, no território nacional, de Reservas Particulares do Patrimônio Natural, por destinação do proprietário. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D98914.htm Acesso em 10 jan. 2024.
- BRASIL. **Lei nº 8.625, de 12 de fevereiro de 1993.** Institui a Lei Orgânica Nacional do Ministério Público, dispõe sobre normas gerais para a organização do Ministério Público dos Estados e dá outras providências. Disponível em: <<https://portal.mpap.mp.br/images/CAOPs/Lei-Organica-do-Ministerio-Pblico.pdf>> Acesso em 10 jan. 2024.
- 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. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D1922.htm#art18 Acesso em 10 jan. 2024.
- BRASIL. **Lei 9.985 de 18 de julho de 2000.** Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília-DF. Ministério do Meio Ambiente, 2000a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 18 jul. 2022.
- BRASIL. **Mensagem nº 967 de 18 de julho de 2000.** Veta parcialmente o Projeto de Lei no 27, de 1999 (no 2.892/92 na Câmara dos Deputados, que "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"). Brasília-DF. Ministério do Meio Ambiente, 2000b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/Mensagem_Veto/2000/Mv0967-00.htm. Acesso em: 22 jan. 2023.
- BRASIL. **Decreto nº 5.7456, 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. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2006/decreto-5746-5-abril-2006-541657-norma-pe.html>. Acesso em: 09 jun. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC):** Painel Unidades de Conservação Brasileiras. Site. Disponível em: <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi> Acesso em: 02 nov. 2023.

Confederação Nacional de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (CNRPPN). **Site oficial.** Disponível em: <https://www.rppn.org.br/>. Acesso em 23 jul. 2023.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Produção Técnica - Relatório de Grupo de Trabalho.** CAPES, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>. Acesso em: 05 jun. 2023.

DONATO, H; DONATO, M. **Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática,** Acta Med Port 2019 Mar;32(3):227-235. Revista Científica da Ordem dos Médicos.

IBAMA. **Instrução Normativa 7, de 17 de dezembro de 2009.** Regulamenta os procedimentos para a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=77946> Acesso: 10 jan. 2024

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE - IUCN. 2008. **Site oficial.** Disponível em: <https://www.iucn.org/>. Acesso em 23 jul. 2023.

MENEGASSO, Juliana Debiasi; HARTER-MARQUES, Birgit. **Private Protected Areas: An Alternative for Biodiversity Conservation.** Revista Geotemas, v. 13, p. 1-22, 2023. Disponível em: <http://periodicos.apps.uern.br/index.php/GEOTemas/index>. Acesso em: 22 jan. 2024.

MINAS GERAIS. **Decreto nº 39.401 de 21 de janeiro de 1998.** Dispõe sobre a instituição, no estado de Minas Gerais, de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN por destinação do proprietário. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/DEC/39401/1998/> Aceso em 28 jul. de 2023.

MINAS GERAIS. **Termo de Ajustamento de Conduta, 04 de outubro de 2022.** Termo de Acordo celebrado entre o Ministério Público de Minas Gerais e a Vale S/A, com a interveniência do estado de Minas Gerais e do Instituto Estadual de Florestas. 17 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.** Brasil, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br> Acesso em: 28 mai. 2023

PALFREY, Rachel; OLDEKOP, Johan; HOLMES, George. **Conservation and social outcomes of private protected areas.** Conservation Biology. v. 35, n 4, 2021. 1098-1110. Disponível em: <https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/cobi.13668> Acesso em: 28

mai. 2023.

PRIMACK, Richard B; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da conservação**. Londrina: Ed. do Autor, 2001. 327 p

RYLANDS, Anthony B.; BRANDON, Katrina. 2005. **Unidades de conservação brasileiras**. Megadiversidade, v.1, n.1, julho 2005.

SCHACHT, Gustavo Luis; ROCHA, Yuri Tavares. **Avaliação da Criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no Estado do Paraná**. Revista Caminhos da Geografia. Uberlândia, v.3 n.89, 2022. p.202-220. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/60360>. Acesso em: 10 jun. 2023.

SIMÃO, Isaac.; FREITAS, Mário Jorge Cardoso Coelho de. **As motivações dos proprietários de terra para criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural federais do estado de Santa Catarina, Brasil**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 45, p. 231-257, abril 2018. UFPR. Disponível em <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/56264>. Acesso em: 10 jun.2023

SISEMA - Infraestrutura de Dados Espaciais. **Site oficial**. Disponível em: <http://www.meioambiente.mg.gov.br/infraestrutura-de-dados-espaciais>. Acesso em: 02 nov. 2023.

WATSON, James E. M.; DUDLEY, Nigel; SEGAN, Daniel B.; HOCKINGS, Marc. **The performance and potential of protected áreas**. Nature Review. Vol. 515, 7 p., 2014.

WIEDMANN, Sonia Maria Pereira; GUAGLIARDI, Roberta. A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN): unidade de conservação particular. In: GUAGLIARDI, Roberta (Org.). **Programa Estadual de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs: 10 anos de apoio à conservação da biodiversidade**. Rio de Janeiro: Instituto Estadual do Ambiente, 2018. Cap. 1, p. 11-39.

WORBOYS, Graeme L. Introduction. In: WORBOYS, Graeme L.; LOCKWOOD, Michael; KOTHARI, Ashish; FEARY, Sue; PULSFORD, Ian. **Protected Area Governance and Management**. Canberra: ANU Press. 2015. p. 2-8. Disponível em: <https://ger.org.au/wp-content/uploads/2020/05/Worboys-et-al-2015-Protected-Area-Governance-and-Management.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2023

WORLD WILDLIFE FUND - WWF. **Relatório Planeta Vivo 2022: Construindo uma sociedade positiva para a natureza**. Gland, Suíça. WWF, 2022. Disponível em: https://wwflpr.awsassets.panda.org/downloads/relatorio_planeta_vivo_2022_1_1.pdf. Acesso em: 15 abr. 2024.

6. APÊNDICES

6.1. APÊNDICE A - Instrumento Normativo Institucional

6.1.1. MINUTA DE RECOMENDAÇÃO TÉCNICA

7. ANEXOS

7.1. Anexo 1- Conteúdo do questionário aplicado aos proprietários individuais

Seção 1
E-mail do entrevistado
Apresentação da pesquisadora
Termo de consentimento livre e esclarecido
Seção 2 – Identificação
Nome da RPPN
Localização (município) e tamanho (ha)
Qual foi o ano de criação/averbação?
Enfrentou dificuldades no processo de criação? ()sim ()não
Se sim, relate abaixo quais:
A RPPN é georreferenciada padrão INCRA? ()sim ()não
A RPPN é de propriedade: ()Individual ()Familiar ()Conjunta (amigos, associação, sindicato, condomínio...) ()ONGs / OSCIPS ()Outros
Recebeu orientação para criação/averbação? Se sim, marque abaixo todas as opções que mais retratam a realidade: ()IEF ()ICMBio ()Secretaria de Meio Ambiente do Município ()Consultor/empresa contratada ()Associação/ONG de proteção ambiental
Seção 3 – Gestão da RPPN
Tem plano de manejo? ()Sim ()Não
Se sim, o plano de manejo foi aprovado? ()Sim ()Não
Se possui plano de manejo, ele foi elaborado com: ()Recursos Próprios ()Financiamento por projeto de alguma ONG/Instituição ()Parceira com Universidade
Se não tem plano de manejo, qual o motivo? ()Falta de orientações ()Falta de recursos financeiros ()Não sabia que era obrigatório ter
A RPPN é autossuficiente financeiramente? ()Sim ()Não
A RPPN promove atividades que geram recursos financeiros? ()Sim ()Não

<p>Se sim, maque abaixo atividades geradoras de recursos financeiros:</p> <p><input type="checkbox"/> Taxa de visitação/entrada</p> <p><input type="checkbox"/> Venda de artesanato</p> <p><input type="checkbox"/> Venda de souvenirs com a marca da RPPN</p> <p><input type="checkbox"/> Hospedagem</p> <p><input type="checkbox"/> Restaurante/Lanchonete</p>
<p>Ja recebeu recursos de ONGs, MPMG, Estado...ou outras instituições para fomentar ações na RPPN?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>Se já recebeu recursos, descreva a origem e finalidade:</p>
<p>Quais trabalhos são atualmente desenvolvidos na RPPN:</p> <p><input type="checkbox"/> Educação Ambiental</p> <p><input type="checkbox"/> Pesquisa Científica</p> <p><input type="checkbox"/> Turismo</p> <p><input type="checkbox"/> Nenhuma atividade</p>
<p>Tem parcerias com Universidades e/ou Instituições de Pesquisa?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>Se sim, cite quais.</p>
<p>Tem infraestrutura física para apoio à gestão da RPPN?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>Há uma equipe responsável pela gestão da RPPN?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>Quantos colaboradores trabalham na gestão da RPPN?</p> <p><input type="checkbox"/> 0</p> <p><input type="checkbox"/> 1-3</p> <p><input type="checkbox"/> 4-6</p> <p><input type="checkbox"/> Mais que 6</p>
<p>Há intercâmbio de informações com outros gestores de RPPNs?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p>Se sim, cite com quais gestores/RPPNs?</p>
<p>Quais são os principais desafios para a gestão da RPPN?</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de incentivo financeiro</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de apoio para gestão</p> <p><input type="checkbox"/> Incêndios Florestais</p> <p><input type="checkbox"/> Dificuldade em fazer o plano de manejo</p> <p><input type="checkbox"/> Sobreposição com outra Unidade de Conservação</p> <p><input type="checkbox"/> Falta de articulação com outros proprietários</p> <p><input type="checkbox"/> Outros</p>
<p>Seção 4 – Motivação</p>
<p>Quais foram as motivações para criar a RPPN?</p> <p><input type="checkbox"/> Proteção da paisagem</p> <p><input type="checkbox"/> Proteção dos recursos hídricos</p> <p><input type="checkbox"/> Proteção da propriedade</p> <p><input type="checkbox"/> Isenção de ITR</p> <p><input type="checkbox"/> Pesquisa científica</p>

()Vontade de colaborar com o aumento das áreas protegidas no Brasil
Você quer nos contar mais sobre sua motivação?
Seção 5 – Materiais da RPPN
Compartilhe conosco materiais da sua RPPN! Insira aqui os links das redes sociais, sites e outros materiais já produzidos na sua RPPN! Você pode me enviar materiais por email: marianagontijo@gmail.com
Seção 6
Obrigada por contribuir com a minha pesquisa! Obrigada por contribuir com o Planeta! Sua RPPN é muito importante para resguardar a nossa natureza!

Fonte: Autores (2023)

7.2. Anexo 2– Conteúdo do questionário aplicado aos proprietários individuais

Seção 1
E-mail do entrevistado
Apresentação da pesquisadora
Termo de consentimento livre e esclarecido
Seção 2 – Identificação
Nome(s) da(s) RPPN(s)
Qual a sua função/cargo na empresa/RPPN?
Localização (município) e tamanho(ha) – especificar de cada RPPN, caso necessário
A(s) RPPN(s) estão averbadas? () Sim () Não
Qual foi o ano de criação/averbação?
Enfrentou dificuldades no processo de criação? () sim () não
Se sim, relate abaixo quais:
Existem áreas não averbadas, que são geridas como RPPN(s)? () Sim () Não
Se sim, quais os motivos para a não averbação?
Recebeu orientação para criação/averbação? Se sim, marque abaixo todas as opções que mais retratam a realidade: () IEF () ICMBio () Secretaria de Meio Ambiente do Município () Consultor/empresa contratada () Associação/ONG de proteção ambiental
Seção 3 – Gestão da RPPN
Tem plano de manejo? () Sim () Não
Se sim, o plano de manejo foi aprovado? () Sim () Não
Se possui plano de manejo, ele foi elaborado com: () Recursos Próprios () Financiamento por projeto de alguma ONG/Instituição () Parceira com Universidade
A RPPN é autossuficiente financeiramente? () Sim () Não
A RPPN promove atividades que geram recursos financeiros? () Sim () Não
Se sim, maque abaixo atividades geradoras de recursos financeiros: () Taxa de visitação/entrada () Venda de artesanato () Venda de souvenirs com a marca da RPPN () Hospedagem () Restaurante/Lanchonete
Ja recebeu recursos de ONGs, MPMG, Estado...ou outras instituições para fomentar

ações na RPPN? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Se já recebeu recursos, descreva a origem e finalidade: Quais trabalhos são atualmente desenvolvidos na RPPN: <input type="checkbox"/> Educação Ambiental <input type="checkbox"/> Pesquisa Científica <input type="checkbox"/> Turismo <input type="checkbox"/> Nenhuma atividade
Tem parcerias com Universidades e/ou Instituições de Pesquisa? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Se sim, cite quais.
Tem infraestrutura física para apoio à gestão da RPPN? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Há uma equipe responsável pela gestão da RPPN? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Quantos colaboradores trabalham na gestão da RPPN? <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-3 <input type="checkbox"/> 4-6 <input type="checkbox"/> Mais que 6
A área da RPPN é georreferenciada padrão INCRA? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Há intercâmbio de informações com outros gestores de RPPNs? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Se sim, cite com quais gestores/RPPNs?
Quais são os principais desafios para a gestão da RPPN? <input type="checkbox"/> Falta de incentivo financeiro <input type="checkbox"/> Falta de apoio para gestão <input type="checkbox"/> Incêndios Florestais <input type="checkbox"/> Dificuldade em fazer o plano de manejo <input type="checkbox"/> Sobreposição com outra Unidade de Conservação <input type="checkbox"/> Falta de articulação com outros proprietários <input type="checkbox"/> Outros
Seção 4 – Motivação
Quais foram as motivações para criar a RPPN? <input type="checkbox"/> Termo de ajustamento de conduta (TAC) ou outra medida jurídica <input type="checkbox"/> Regularização ambiental de empreendimento <input type="checkbox"/> Proteção da paisagem <input type="checkbox"/> Proteção dos recursos hídricos <input type="checkbox"/> Proteção da propriedade <input type="checkbox"/> Isenção de ITR <input type="checkbox"/> Pesquisa científica <input type="checkbox"/> Vontade de colaborar com o aumento das áreas protegidas no Brasil
Você quer nos contar mais sobre sua motivação?

Seção 5 – Materiais da RPPN

Compartilhe conosco materiais da sua RPPN!

Insira aqui os links das redes sociais, sites e outros materiais já produzidos na sua RPPN!

Você pode me enviar materiais por email: marianagontijo@gmail.com

Seção 6

Obrigada por contribuir com a minha pesquisa!

Obrigada por contribuir com o Planeta!

Sua RPPN é muito importante para resguardar a nossa natureza!

Fonte: Autores (2023)

MESTRADO PROFISSIONAL EM SUSTENTABILIDADE E TECNOLOGIA
AMBIENTAL

Mariana Gontijo

PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO
MARCO REGULATÓRIO - MINUTA DE RECOMENDAÇÃO TÉCNICA - MPMG

MARIANA GONTIJO

PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO
MARCO REGULATÓRIO - MINUTA DE RECOMENDAÇÃO TÉCNICA - MPMG

Produto Técnico-Tecnológico apresentado junto à Dissertação do Programa de Mestrado em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *Campus Bambuí* como requisito para o título de Mestre em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Augusto Lacorte

Coorientador: Prof. Dr. Antoniel Silva Fernandes

Colaborador Externo: Dr. Luciano José Alvarenga

Linha de Pesquisa: Planejamento e Gestão Ambiental

Projeto Estruturante: Análise e Gestão da Paisagem

FICHA TÉCNICA PARA A PRODUÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA

2024. MESTRADO PROFISSIONAL EM SUSTENTABILIDADE E TECNOLOGIA AMBIENTAL (MPSTA) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG)

Não há direitos reservados. A reprodução está autorizada, no todo ou em parte, desde que a obra original seja devidamente referenciada.

INFORMAÇÕES E CONTATOS

IFMG/BAMBUÍ – Fazenda Varginha – Rodovia Bambuí/Medeiros – Km 05

Caixa Postal 05 – Bambuí – MG - 38900-000 - www.bambui.ifmg.edu.br

REITOR DO IFMG - Kléber Gonçalves Glória

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Fernando Gomes Braga

DIRETOR-GERAL DO IFMG – BAMBUÍ - Rafael Bastos Teixeira

COORDENADOR DO MPSTA – BAMBUÍ - Gustavo Augusto Lacorte

AUTORES

Mariana Gontijo

Dr. Luciano José Alvarenga (Colaborador Externo)

Dr. Gustavo Augusto Lacorte (Orientador)

Dr. Antoniel Silva Fernandes (Coorientador)

1. Catalogação - Fonte Biblioteca IFMG - Campus Bambuí

G641m Gontijo, Mariana.
Marco regulatório - Minuta de recomendação técnica – MPMG. /
Mariana Gontijo, Gustavo Augusto Lacorte, Antoniel Silva Fernandes. –
Bambuí, 2024.
8 p.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais
– Campus Bambuí, MG, Curso Mestrado Profissional em
Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental, 2024.

1. Produção técnica e tecnológica. 2. Reservas particulares do
patrimônio natural. 2. Sistemas de conservação. I. Lacorte, Gustavo
Augusto. II. Fernandes, Antoniel Silva. III. Título.

CDD 333.783

MINUTA DE RECOMENDAÇÃO TÉCNICA - MPMG

CONSIDERANDO que o art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil (CR/1988) garante a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, nos termos do seu art. 225, caput;

CONSIDERANDO o dever, imposto ao Estado, do estabelecimento de espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, em todas as unidades da Federação, sendo a alteração e supressão permitidas somente por lei, vedado qualquer uso que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção e uma das formas de exercer esse direito (Art. 225, § 1º, III, da CR/1988);

CONSIDERANDO que as unidades de conservação são tidas como áreas especialmente protegidas, nos termos da Constituição Federal (art. 225, § 1º, III);

CONSIDERANDO que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC (Lei nº 9.985/2000) - estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação;

CONSIDERANDO que o art. 5º da Lei 9.985/2000 prescreve que o Sistema Nacional de Unidades de Conservação será regido por diretrizes que:

I - assegurem que, no conjunto das unidades de conservação, estejam representadas amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, salvaguardando o patrimônio biológico existente;

II - assegurem os mecanismos e procedimentos necessários ao envolvimento da sociedade no estabelecimento e na revisão da política nacional de unidades de conservação;

III - assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação;

IV - busquem o apoio e a cooperação de organizações não governamentais, de organizações privadas e pessoas físicas para o desenvolvimento de estudos, pesquisas científicas, práticas de educação ambiental, atividades de lazer e de turismo ecológico, monitoramento, manutenção e outras atividades de gestão

das unidades de conservação;

V - incentivem as populações locais e as organizações privadas a estabelecerem e administrarem unidades de conservação dentro do sistema nacional;

VI - assegurem, nos casos possíveis, a sustentabilidade econômica das unidades de conservação;

VII - permitam o uso das unidades de conservação para a conservação *in situ* de populações das variantes genéticas selvagens dos animais e plantas domesticados e recursos genéticos silvestres;

VIII - assegurem que o processo de criação e a gestão das unidades de conservação sejam feitos de forma integrada com as políticas de administração das terras e águas circundantes, considerando as condições e necessidades sociais e econômicas locais;

IX - considerem as condições e necessidades das populações locais no desenvolvimento e adaptação de métodos e técnicas de uso sustentável dos recursos naturais;

X - garantam às populações tradicionais, cuja subsistência dependa da utilização de recursos naturais existentes no interior das unidades de conservação, meios de subsistência alternativos ou a justa indenização pelos recursos perdidos;

XI - garantam uma alocação adequada dos recursos financeiros necessários para que, uma vez criadas, as unidades de conservação possam ser geridas de forma eficaz e atender aos seus objetivos;

XII - busquem conferir às unidades de conservação, nos casos possíveis e respeitadas as conveniências da administração, autonomia administrativa e financeira; e

XIII - busquem proteger grandes áreas por meio de um conjunto integrado de unidades de conservação de diferentes categorias, próximas ou contíguas, e suas respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos, integrando as diferentes atividades de preservação da natureza, uso sustentável dos recursos naturais e restauração e recuperação dos ecossistemas.

CONSIDERANDO que, conforme o art. 7º da Lei 9.985/2000, as unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável;

CONSIDERANDO que o art. 21 da Lei 9.985/2000 dispõe que a Reserva

Particular do Patrimônio Natural - RPPN - é categoria de unidade de conservação de uso sustentável, sendo instituída em área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica;

CONSIDERANDO que a instituição da RPPN constará de termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental, que verificará a existência de interesse público, sendo o termo averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis (art. 21, § 1º, da Lei 9.985/2000);

CONSIDERANDO que somente será permitida, na Reserva Particular do Patrimônio Natural, a pesquisa científica e a visitação com objetivos turístico, recreativos e educacionais (art. 21, § 2º da Lei 9.985/2000);

CONSIDERANDO o Decreto nº 5.746/2006, que regulamenta o art. 21 da Lei 9.985/2000, não será criada RPPN em área já concedida para lavra mineira, ou onde já incida decreto de utilidade pública ou de interesse social incompatível com os seus objetivos;

CONSIDERANDO que um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/1981) é a servidão ambiental, definida como uma renúncia ao direito de uso e de exploração dos recursos naturais existentes na propriedade em caráter temporário ou permanente;

CONSIDERANDO que o art. 85 da Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei nº 11.284/2006) inclui a servidão ambiental e a reserva legal na denominada Lei de Registros Públicos (Lei nº 6.015/1973), de maneira que, além da matrícula, serão feitos os registros da servidão ambiental e da reserva legal no registro de imóveis;

CONSIDERANDO que, mediante anuência do órgão ambiental competente, o proprietário rural pode instituir servidão ambiental, pela qual voluntariamente renuncia, em caráter permanente ou temporário, total ou parcialmente, o direito de uso, exploração ou supressão de recursos naturais existentes na propriedade, devendo ser averbada na matrícula do título de propriedade, no Cartório de Registro de Imóveis;

CONSIDERANDO que a servidão ambiental não poderá ser constituída sobre as áreas de preservação permanente e de reserva legal (art. 9º-A, § 1º, Lei nº. 6.938/1981, com redação dada pela Lei nº 11.284/2006), separando as áreas legalmente protegidas da área protegida por ato de vontade do proprietário privado;

CONSIDERANDO o § 2º do Art. 9º-B - Art. 79 da Lei nº 6.938, de 31 de

agosto de 1981, a servidão ambiental perpétua equivale, para fins creditícios, tributários e de acesso aos recursos de fundos públicos, à Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN, definida no art. 21 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

CONSIDERANDO que, comumente, os órgãos ambientais competentes e proprietários se deparam com situações adversas que venham a dificultar, obstar ou embaraçar a regularização da RPPN;

CONSIDERANDO serem as servidões ambientais de caráter perpétuo soluções alternativas viáveis e pertinentes para os casos excepcionais em que restar demonstrada a impossibilidade de instituição de RPPN, sendo que a presente Recomendação Técnica não significa juízo de mérito acerca da impossibilidade jurídica ou fática da criação de RPPNs específicas, que sempre dependerá da análise dos órgãos competentes em cada caso concreto;

CONSIDERANDO que é função institucional do Ministério Público observar o fiel cumprimento da lei, especialmente no que se refere aos interesses difusos e coletivos, a fim de garantir a implementação dos princípios constitucionais e demais normas do ordenamento jurídico pátrio, garantidores dos direitos assegurados na Constituição Brasileira (art. 129, III), na Constituição do Estado de Minas Gerais (art. 120, III) e pela Lei nº 7.347/1985;

RECOMENDA:

Aos órgãos ambientais competentes pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente, nomeadamente à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad, que:

1) Ao se depararem com situações adversas para instituição de RPPNs, avaliem a possibilidade de instituição de servidão ambiental, dentre todas as prerrogativas que essa instituição exige, de caráter perpétuo;

2) A servidão ambiental averbada em Cartório de Registro de Imóveis siga a regulamentação de gestão de RPPN, expressa em termo de compromisso entre as partes;

2.1) Cada servidão ambiental seja instituída por instrumento público e tenha as seguintes características: i) perpetuidade; ii) gratuidade; iii) vedação de alteração em caso de transferência da propriedade a terceiros; iv) restrição ao uso e exploração em nível igual à RPPN; v) isolamento, conectividade com outras áreas protegidas e manutenção de vigilância no local, para fins de garantia da preservação dos recursos

ambientais;

3) Na cessação da situação adversa, o proprietário seja obrigado a promover a alteração do *status* de afetação da servidão ambiental para RPPN no prazo de 6 (seis) meses, contados da obtenção de todos os documentos necessários para a respectiva conversão.

Para que se dê cumprimento e publicidade à presente recomendação, DETERMINA-SE ao(à) Oficial(a) do Ministério Público que publique também nesta Promotoria de Justiça, em local acessível ao público, e encaminhe cópia para conhecimento às seguintes unidades:

1. Coordenadorias Regionais das Bacias do Ministério Público de Minas Gerais;
2. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD);
3. Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF) - Diretoria de Unidades de Conservação;
4. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) – Superintendência de Minas Gerais;
5. Prefeituras Municipais com regulamentação jurídica para criação de RPPNs, a saber até a presente data: Itamonte, Extrema, Barbacena, Muriaé, Brazópolis e Betim.

Nos termos do inciso IV, do artigo 27, da Lei Federal nº 8.625/93, os órgãos subscritores REQUISITAM, no prazo de 10 (dez) dias, a divulgação desta Recomendação no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.