

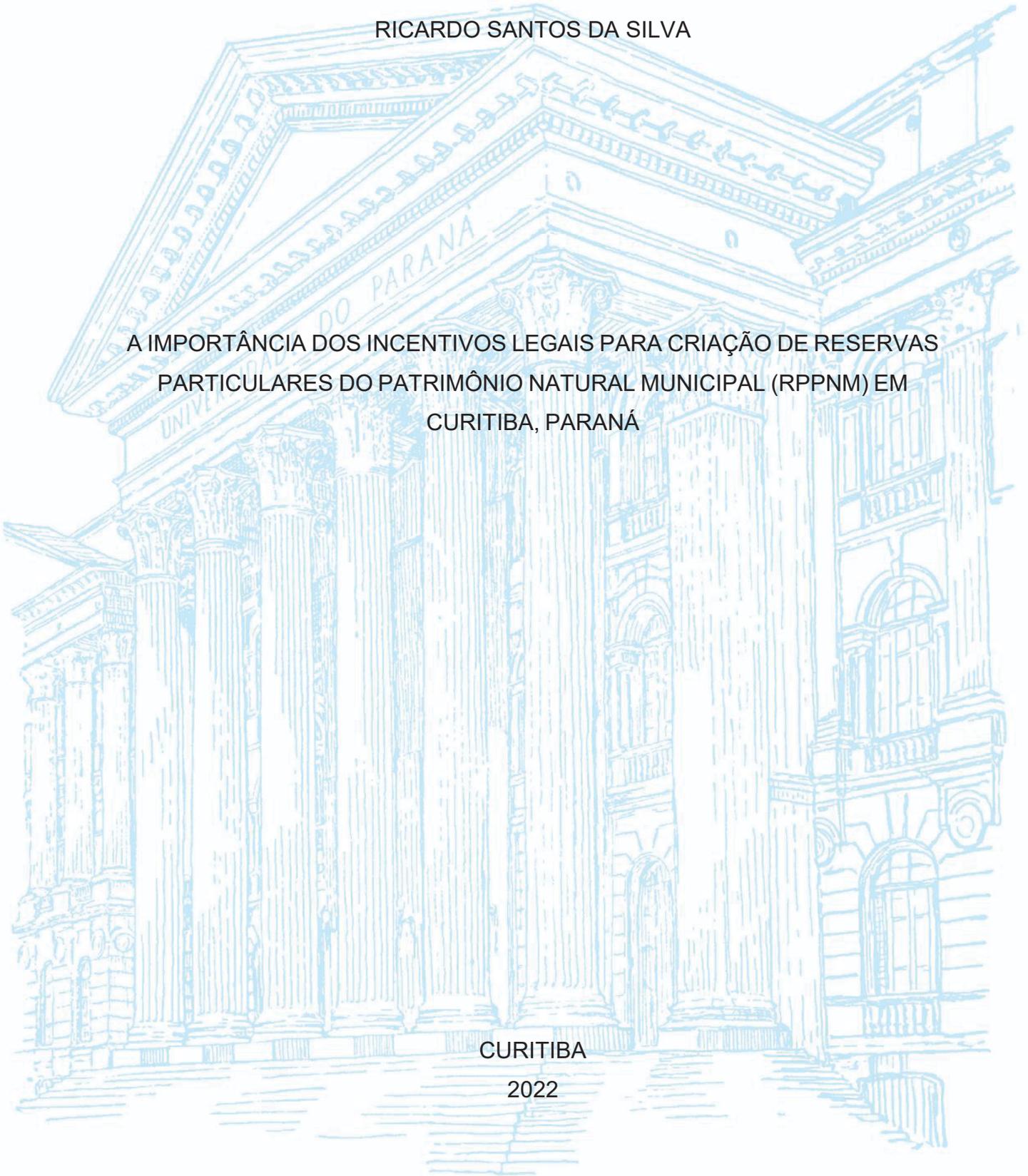
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RICARDO SANTOS DA SILVA

A IMPORTÂNCIA DOS INCENTIVOS LEGAIS PARA CRIAÇÃO DE RESERVAS  
PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL MUNICIPAL (RPPNM) EM  
CURITIBA, PARANÁ

CURITIBA

2022



RICARDO SANTOS DA SILVA

A IMPORTÂNCIA DOS INCENTIVOS LEGAIS PARA CRIAÇÃO DE RESERVAS  
PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL MUNICIPAL (RPPNM) EM  
CURITIBA, PARANÁ.

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Meio Ambiente Urbano e Industrial, Setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em parceria com a Universidade de Stuttgart e o Sistema Nacional de Aprendizagem Industrial do Paraná (SENAI), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Meio Ambiente Urbano e Industrial.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Gregório da Silva Junior

CURITIBA

2022

## FICHA CATALOGRÁFICA

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Silva, Ricardo Santos da

A importância dos incentivos legais para criação de reservas particulares do patrimônio natural municipal (RPPNM) em Curitiba, Paraná. / Ricardo Santos da Silva. – Curitiba, 2022.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Tecnologia de Pós-Graduação em Meio Ambiente Urbano e Industrial. SENAI – PR. Universidade de Stuttgart.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Gregório da Silva Junior.

1. Patrimônio natural - Paraná. 2. Curitiba (PR). 3. Ecossistemas. 4. Preservação ambiental. I. Silva Junior, Roberto Gregório da. II. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente Urbano e Industrial. III. SENAI - PR. IV. Universidade de Stuttgart. V. Título.

Bibliotecário: Nilson Carlos Vieira Junior CRB-9/1797



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MEIO AMBIENTE  
URBANO E INDUSTRIAL - 40001016057P5

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação MEIO AMBIENTE URBANO E INDUSTRIAL da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de RICARDO SANTOS DA SILVA intitulada: **A IMPORTÂNCIA DOS INCENTIVOS LEGAIS PARA A CRIAÇÃO DE RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL MUNICIPAL (RPPNM) EM CURITIBA, PARANÁ**, sob orientação do Prof. Dr. ROBERTO GREGORIO DA SILVA JUNIOR, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 25 de Novembro de 2021.

Assinatura Eletrônica

29/11/2021 22:17:54.0

ROBERTO GREGORIO DA SILVA JUNIOR

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

29/11/2021 16:56:00.0

GUSTAVO PACHECO TOMAS

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

01/12/2021 08:38:46.0

EDUARDO FELGA GOBBI

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Centro Politécnico - CURITIBA - Paraná - Brasil

CEP 81531-980 - Tel: (41) 3361-3614 - E-mail: ppgmaui@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.

Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 131422

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp> e insira o código 131422

## AGRADECIMENTOS

A Deus,

A Universidade Federal do Paraná (UFPR) por me proporcionar o ensino público de qualidade,

Ao corpo docente do Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente Urbano e Industrial, Linha de pesquisa Proteção Ambiental e Ciências Ambientais, Setor de Meio Ambiente Urbano e Industrial da UFPR,

Ao meu orientador Prof. Dr. Roberto Gregório da Silva Junior,

Ao Prof. Dr. Paulo de Tarso Pires,

A minha família por todo suporte e paciência,

A todos os proprietários de RPPNM do município de Curitiba (PR) que contribuíram para a realização desse estudo,

A Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Arislete Dantas de Aquino Coordenadora do PPGMAUI,

A Sr.<sup>a</sup> Terezinha Vareschi - Associação dos Protetores de Áreas Verdes de Curitiba e Região Metropolitana,

A Doutoranda Betina Bruel,

A Liv Gabrielle M. S. Ferreira,

Aos colegas do Instituto Água e Terra Márcio Fernando Nunes, Geólogo Everton Luiz da Costa Souza, Engenheiro Agrônomo Jose Volnei Bisognin, Engenheira Química Ivonete Coelho da Silva Chaves, Engenheira Agrônoma Rossana Baldanzi, Engenheira Química Alessandra Mayumi Nakamura, Engenheiro Ambiental Altamir Juliano Hacke, Engenheiro Agrônomo Felipe Poli Nogoceke, Engenheiro Químico Vinicius Azevedo da Cruz e Biólogo Jose Adailton Caetano,

Meu muito obrigado!

## RESUMO

As áreas de preservação ambiental urbanas apresentam importante papel na manutenção de ecossistemas, da vida de espécies e da qualidade de vida dos seres humanos. No município de Curitiba/Paraná, as Reservas Particulares de Patrimônio Natural Municipal (RPPNM), representam uma política do Poder Público de incentivo aos proprietários de imóveis com áreas verdes, para que contribuam com a preservação ambiental. A partir deste cenário, o presente estudo teve por objetivo identificar os fatores que motivaram estes proprietários de áreas verdes na capital a transformar suas propriedades em RPPNM. Basicamente, o estudo foi desenvolvido em duas etapas: revisão da literatura e pesquisa de campo. Na primeira foram identificados leis e decretos municipais de Curitiba que concedem incentivos para proprietários destas reservas, bem como, publicações relacionadas ao tema. Quanto à legislação vigente, resultados apontam para a existência de incentivos de preservação ambiental em propriedades privadas, merecendo maiores destaques: a lei que regulamenta a criação das RPPNM's, assim como, aquela que institui a possibilidade de concessão ou troca de Potencial Construtivo e, ainda, o diploma legal que versa sobre premiações e incentivos construtivos. No que concerne às análises de publicações, também se evidenciou forte demanda dos autores para a criação de políticas públicas destinadas a encorajar a preservação ambiental nestas áreas particulares. Na pesquisa de campo, foram realizadas entrevistas com nove proprietários de RPPNMs, para entender os motivos que os estimulam a promover a transformação de suas propriedades. Foi constatado que os incentivos legais municipais são os grandes motivadores na decisão de criação dessas reservas. Além disso, percebeu-se que o desejo por contribuir com a preservação ambiental, por parte dos proprietários, também foi um grande motivador para a conversão de suas áreas e, ainda, a possibilidade de Troca de Potencial Construtivo também teve grande relevância para esta decisão. Em vista disso, recomenda-se que o Poder Público promova junto aos proprietários de áreas verdes da cidade, a divulgação dos benefícios para as conversões das áreas, implantação de mais incentivos aos proprietários e, ainda, dando assistência e orientação aos interessados de como proceder a implantação de novas RPPNM's.

**Palavras-chave:** Reserva Particular. Patrimônio Natural. Incentivos Fiscais.

Preservação Ambiental.

## ABSTRACT

The urban environmental preservation areas present an important role in the maintenance of ecosystems, the life of species and the quality of life of human beings. In the city of Curitiba/Paraná, the Private Reserves of Municipal Natural Heritage (RPPNM) represent a policy of the Public Power to encourage property owners with green areas, so that they contribute to environmental preservation. From this scenario, the present study aimed to identify the factors that motivated these green area owners in the capital to transform their properties into RPPNM. Basically, the study was developed in two stages: literature review and field research. In the first, laws and municipal decrees of Curitiba that grant incentives to owners of these reserves were identified, as well as publications related to the theme. As for the current legislation, results point to the existence of incentives for environmental preservation in private properties, deserving greater emphasis: the law that regulates the creation of RPPNM's, as well as the one that institutes the possibility of concession or exchange of Constructive Potential and, still, the legal diploma that deals with awards and constructive incentives. Regarding the analysis of publications, there was also a strong demand from the authors for the creation of public policies aimed at encouraging environmental preservation in these particular areas. In the field research, interviews were carried out with nine owners of RPPNMs, to understand the reasons that encourage them to promote the transformation of their properties. It was found that municipal legal incentives are the main motivators in the decision to create these reserves. In addition, it was noticed that the desire to contribute to environmental preservation, on the part of the owners, was also a great motivator for the conversion of their areas and, still, the possibility of Exchange of Constructive Potential also had great relevance for this decision. That is why, it is recommended that the Public Power promote, to the owners of green areas in the city, the dissemination of benefits for the conversion of areas, implementation of more incentives for owners and, also, providing assistance and guidance to those interested on how to proceed the implementation of new RPPNM's.

**Keywords:** Private Reservation. Natural patrimony. Tax breaks. Environmental Preservation.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - REGISTRO FOTO AÉREO DE RPPNM E ÁREA REMANESCENTE...	39
FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO DE RPPNM EM CURITIBA.....	57
FIGURA 3 - HABITAÇÃO EM ÁREAS DE RPPNM DE CURITIBA.....	60
FIGURA 4 - TEMPO DE PROPRIEDADE RPPNM.....	61
FIGURA 5 - POSSIBILIDADE DE CRIAÇÃO DE NOVA RPPNM ATUALMENTE....	62
FIGURA 6 - VANTAGENS REFERENTES A CRIAÇÃO DE RPPNM.....	63
FIGURA 7 - SATISFAÇÃO COM RELAÇÃO AS VANTAGENS FINANCEIRAS SOBRE RPPNM.....	64
FIGURA 8 - GRAU DE IMPORTÂNCIA REFERE AO RETORNO FINANCEIRO A PARTIR DE CRIAÇÃO A PARTIR DE CRIAÇÃO DE RPPNM.....	65
FIGURA 9 - EXIGÊNCIAS LEGAIS PARA CRIAÇÃO DE RPPNM.....	66
FIGURA 10 - CONHECIMENTO SOBRE ETAPAS PROCESSUAIS PARA CRIAÇÃO DE RPPNM.....	67
FIGURA 11 - CONHECIMENTO PRÉVIO DE PROPRIETÁRIOS SOBRE CRIAÇÃO DE RPPNM.....	68
FIGURA 12 - CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE PROPRIETÁRIOS SOBRE GUIA AMARELA ATUALIZADA.....	69
FIGURA 13 - CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE PROPRIETÁRIOS SOBRE VISTORIA TÉCNICA.....	70
FIGURA 14 - CONHECIMENTOS PRÉVIOS SOBRE LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E PLANIALTIMÉTRICO.....	71
FIGURA 15 - CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE PROPRIETÁRIOS SOBRE MEMORIAL DESCRITIVO.....	71
FIGURA 16 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DE ESPÉCIES.....	72
FIGURA 17 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DO ECOTURISMO.....	73
FIGURA 18 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DE PESQUISAS CIENTÍFICAS.....	74
FIGURA 19 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DE RPPNM PARA CAPTAÇÃO DE RECURSOS.....	74
FIGURA 20 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DE POSSIBILIDADE POR POTENCIAL CONSTRUTIVO.....	75
FIGURA 21 - GASTOS RELACIONADOS AO PROCESSO DE CRIAÇÃO DE RPPNM.....	76
FIGURA 22 - VANTAGENS FINANCEIRAS A PARTIR DA TROCA DE POTENCIAL CONSTRUTIVO A PARTIR DE RPPNM.....	77

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - LEGISLAÇÕES QUE TRATAM SOBRE AS RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO MUNICIPAL DE CURITIBA....	35
QUADRO 2 - LEGISLAÇÕES SOBRE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE CURITIBA.....	46

## LISTA DE SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
APAVE	Associação dos Protetores de Áreas Verdes de Curitiba e Região Metropolitana
APP	Área de Preservação Permanente
CONBIO	Condomínio da Biodiversidade
CNRPPN	Confederação Nacional de Reserva Particular do Patrimônio Natural
FEAP	Federação dos Engenheiros Agrônomos do Paraná
FNMA	Fundo Nacional de Meio Ambiente
IAT	Instituto Água e Terra.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONU	Organização das Nações Unidas
PSA	Pagamento por Serviços Ambientais
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RPPNM	Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal
SMMA	Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Curitiba
SMUC	Sistema Municipal de Unidades de Conservação
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SPVS	Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental
UC	Unidade de Conservação

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
1.1 OBJETIVOS.....	14
1.1.1 Objetivo geral.....	14
1.1.2 Objetivos específicos.....	14
1.2 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
2.1 A CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL: MARCOS HISTÓRICOS.....	16
2.2 PRESERVAÇÃO DE ÁREAS PRIVADAS: CONCEITOS INICIAIS.....	18
2.2.1 Motivações para a criação de RPPNM.....	19
2.2.2 Incentivos para preservação do meio ambiente.....	21
2.2.3 Processo decisório para preservação ambiental.....	23
2.2.4 Empreendedorismo socioambiental e criação de RPPNM.....	25
2.3 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL.....	27
2.4 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL.....	30
2.5 RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL MUNICIPAL.....	33
2.6 INCENTIVOS LEGAIS VIGENTES PARA A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL EM CURITIBA.....	40
2.7 PRESERVAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE CURITIBA.....	50
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>54</b>
3.1 NATUREZA DO ESTUDO.....	54
3.2 AMOSTRA.....	54
3.3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	56
3.4 COLETA DE DADOS E ANÁLISE DE DADOS.....	58
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>60</b>
4.1 RESULTADOS DA ENTREVISTA COM PROPRIETÁRIOS DE RPPNM.....	60
4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	77
<b>5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>82</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>86</b>
<b>APÊNDICE 1 - PESQUISA DE CAMPO: ENTREVISTA SUBMETIDO AOS PROPRIETÁRIOS DE RPPNM DE CURITIBA.....</b>	<b>97</b>
<b>APÊNDICE 2 - RELAÇÃO DE RPPNM POR BAIRRO EM CURITIBA.....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE 3 - CARTA DE APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>103</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme Serret et al. (2014) as áreas naturais no ambiente urbano apresentam significativa importância para a qualidade de vida, uma vez que estas áreas são importantes mecanismos de manutenção de ecossistemas, sendo locais de abrigo e refúgio para espécies da fauna e flora. Dessa maneira, são locais que contribuem com a regulação climática, constituindo-se como sumidouros de CO<sub>2</sub> na região urbana (RIBEIRO; BORGIO; MARANHO, 2013).

No ano de 1992 a cidade de Curitiba, capital do estado do Paraná, foi premiada na II Conferência Mundial para o Meio Ambiente sediada na cidade do Rio de Janeiro (RJ), também conhecida como ECO-92. Nesta conferência, Curitiba recebeu o título de "Capital Ecológica", sendo um dos municípios modelo no que tange ao planejamento urbano de grandes cidades brasileiras (MENDONÇA, 2002). Entretanto, diversos são os estudos que demonstram que Curitiba ainda é um município com desafios no que tange a preservação ambiental, existindo fragilidades no atual modelo de planejamento urbano (SAKAMATO et al., 2006; BUCCHERI, 2010; FLORES, 2018).

O município de Curitiba, através da criação de legislação própria, criou uma categoria específica para propriedades privadas de Unidade de Conservação (UC), criando a Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM), com a finalidade de promover a conservação de áreas que possuam vegetação nativa em considerável bom estado de conservação. De acordo com o Poder Público Municipal de Curitiba, a criação de uma RPPNM deve partir do proprietário desta propriedade privada, a qual necessariamente precisa ter entre 70% e 100% de cobertura de área florestal relevante ou que possua Área de Preservação Permanente (APP) com área igual ou maior que 80% do total (PREFEITURA DE CURITIBA, 2015).

A cidade de Curitiba possui áreas protegidas<sup>1</sup> de forma que, até o ano de 2018, o município possuía parques, bosques, áreas de proteção ambiental, o Jardim Botânico, uma estação ecológica e também um refúgio de vida silvestre, totalizando

---

<sup>1</sup>De acordo com a União Mundial para a Conservação da Natureza, áreas protegidas são definidas como "área terrestre e/ou marinha especialmente dedicada à proteção e manutenção da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados, manejados através de instrumentos legais ou outros instrumentos efetivos" (IUCN, 1994). Para Dudley áreas protegidas são compreendidas como " espaço geográfico claramente definido, reconhecido e manejado por instrumentos legais ou outros meios efetivos, para atingir, a longo prazo, a conservação da natureza e dos serviços ecossistêmicos e valores culturais associados" (2008. p. 200).

46 Unidades de Conservação Municipais Públicas (FLORES, 2018; FLORES, 2017; BASNIAK, 2018). Além disso, a cidade possui 34 RPPNM compreendidas como Unidades de Conservação privadas (CURITIBA, 2019).

A categoria de Unidades de Conservação compreendida como RPPNM foi criada no ano de 2006 por meio da Lei Municipal de n.º 12.080 de 19 de dezembro (BRASIL, 2006) e foi posteriormente alterada após a publicação da Lei de n.º 14.587 de 14 de janeiro de 2015 (CURITIBA, 2015). Como definição, a Lei 14.587/2015 define:

A RPPNM é uma unidade de conservação de domínio privado, com o objetivo de conservar a diversidade biológica, gravada com perpetuidade, por intermédio de Termo de Compromisso averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis (CURITIBA, 2015. Art. 1º, Parágrafo Único).

De acordo com Santos e Nogueira (2007) as formações de florestas naturais no Estado do Paraná totalizam aproximadamente 4,52 milhões de hectares, o que representa um remanescente de 24,5% das áreas florestais naturalmente existentes no Paraná.

As RPPNM, conforme sinalizado por Bruel et al. (2013), possuem significativa contribuição para a manutenção de áreas remanescentes da Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária)<sup>2</sup> que ainda existem em Curitiba, assim como para contribuir com a manutenção e criação de corredores ecológicos de Unidades de Conservação Municipais já implementadas na cidade. Essa interação promove a migração de espécies da fauna e flora curitibana, as quais passam a poder se locomover em distâncias maiores, garantindo a variabilidade genética entre essas espécies, o que, conseqüentemente, aumenta as chances de sobrevivência destas populações (BRUEL et al., 2013).

Segundo Pinto (2007) a primeira RPPNM criada em Curitiba foi no ano de 2007, localizada no bairro de Santa Felicidade, a partir de iniciativa da população do próprio bairro com a finalidade de melhorar a qualidade de vida dos moradores locais, promovendo a proteção do remanescente florestal da região proximal ao rio Cascatinha. Por sua vez, essa reserva recebeu grande visibilidade nacional e

---

<sup>2</sup>A Floresta Ombrófila Mista juntamente com a Floresta Ombrófila Densa são parte do Bioma Mata Atlântica. A sua denominação Floresta Ombrófila "Mista" se dá pelo fato de haver associação entre coníferas e folhosas. Existem três espécies de coníferas nativas do Brasil, são elas: Araucária angustifolia (pinheiro-do-Paraná), Podocarpus lambertii (pinho-bravo) e Podocarpus sellowii (pinho-bravo). O seu clímax climático é localizado no Planalto Meridional Brasileiro, nos Estados de Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e no Paraná, em altitudes superiores a 500 metros, com disjunções em pontos mais elevados das serras do Mar e da Mantiqueira (VELOSO et al., 1991).

internacional, recebendo premiações em eventos como a Convenção sobre Diversidade Biológica (COP 8) e o 3.º Encontro das Partes da Convenção do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança (MOP 3) no ano de 2007 (SALAMUNI, 2011).

Para Wiedmann (2001) a legislação concede benefícios e vantagens a esses proprietários, tais como a isenção de imposto sobre a propriedade territorial rural referente à área na qual foi criada a RPPN, a prioridade para análise de projetos pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente, o qual pertence ao Ministério do Meio Ambiente. Silva (2015) pontua sobre a preferência para a análise de pedidos de concessão de crédito agrícola perante instituições de crédito, para o fomento de projetos que são propostos para serem implementados em propriedades que possuem RPPNM em seu perímetro e a possibilidade de cooperação para com organizações privadas e públicas que atuam na proteção, gestão e manejo de áreas verdes no Brasil.

Ante ao exposto, apresenta-se o problema de pesquisa desse trabalho: Os proprietários RPPNM de Curitiba teriam a intenção para com a preservação ambiental destas áreas, se não houvessem os benefícios concedidos referentes a transferência do potencial construtivo das RPPNM<sup>3</sup> a partir da Lei de nº 12.080, de 19 de dezembro de 2006?

O trabalho apresenta a conjuntura legal para a criação de uma RPPNM no município de Curitiba, identificando especificamente os incentivos legais existentes no âmbito municipal, os fatores que contribuem com o processo decisório de proprietários em optar pela preservação de propriedades privadas. Esse estudo também apresenta resultados sobre os fatores que motivaram proprietários de áreas particulares em RPPNM, avaliando a relevância dos incentivos ofertados por meio

---

<sup>3</sup>Art. 4º título de incentivo, será concedido aos proprietários de áreas transformadas em RPPNMs, o direito de requererem ao Município a transferência do potencial construtivo destas áreas para outros imóveis, respeitados os parâmetros previstos na legislação específica e condicionado à aprovação do Conselho Municipal de Urbanismo - CMU, após ouvidos o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA.

I - A regulamentação da presente lei definirá critérios para a transferência do potencial construtivo das RPPNMs.

II - A concessão do potencial construtivo de RPPNM poderá ser renovada periodicamente, de acordo com regulamentação específica.

III - A SMMA irá verificar, em periodicidade definida na regulamentação, o estado de proteção da RPPNM e o cumprimento dos Programas estabelecidos no Plano de Manejo aprovado junto à SMMA. (Redação acrescida pela Lei nº 13899/2011).

de políticas públicas que fomentam o interesse de proprietários de áreas privadas em criarem uma unidade de conservação ambiental como RPPNM.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

Identificar os fatores que motivaram proprietários de áreas verdes a transformar as suas propriedades em Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM) em Curitiba.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- a) Verificar quais são os fundamentos legais vigentes para a criação de uma RPPNM.
- b) Identificar os incentivos legais concedidos para os proprietários de RPPNM.
- c) Identificar demais fatores que contribuam para que os proprietários de terrenos em Curitiba optem pela implantação de RPPNM.

## 1.2 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O texto que compõe o presente trabalho científico foi organizado por meio de cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta uma contextualização e introduz o tema de pesquisa, discorrendo sobre sua relevância. Em seguida, o segundo capítulo trata de temas como a Conscientização Ambiental e Marcos Históricos, Conservação de Áreas Privadas, Legislação Ambiental no Estado do Paraná, Legislação Ambiental do município de Curitiba e Importância de RPPNM.

Posteriormente, o terceiro capítulo do estudo apresenta os métodos e técnicas utilizados para o desenvolvimento do estudo. Neste capítulo, são apresentadas as seguintes seções: Natureza do Estudo, no qual ocorre a caracterização da pesquisa. Amostragem, no qual são apresentados os participantes que compõem a investigação. Posteriormente apresenta-se a seção Caracterização da Área de Estudo, a qual é seguida pelas seções Coleta de Dados e Análise de

Dados, onde todos os procedimentos bem como técnicas utilizadas na coleta, tratamento e análise de dados são apresentados.

Em seguida, o quarto capítulo do estudo apresenta os resultados obtidos a partir da aplicação da pesquisa de campo aos proprietários de RPPNM de Curitiba. Neste capítulo, são discutidos os fatores que influenciaram direta ou indiretamente os proprietários a preservar terreno com área verde, tornando a(s) sua(s) propriedade(s) em unidade(s) de conservação ambiental, constituída como RPPNM. Por fim, o quinto e último capítulo da dissertação tece as principais considerações finais e reflexões dos dados por meio da realização do estudo. Neste capítulo também são indicadas as limitações da pesquisa e recomendações para estudos futuros.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL: MARCOS HISTÓRICOS

Após a revolução industrial a humanidade passou a ter a necessidade de utilizar os recursos naturais para suprir a demanda do consumo e passou a se preocupar com as questões ambientais para minimizar os impactos ambientais com o objetivo de garantir o desenvolvimento sustentável e a preservação das gerações futuras. No século XX houve as quatro maiores conferências ambientais (SILVA; CRISPIM, 2011).

O debate sobre a necessidade de construir uma sociedade pautada na promoção da sustentabilidade e do meio ambiente equilibrado teve, historicamente, como marco inicial, a Conferência de Estocolmo, realizada no ano de 1972. A partir desse evento os Estados membros passaram a reconhecer a importância de pensar na tríplice meio ambiente, direitos humanos e vida em sociedade, sendo o direito ambiental como uma necessidade básica de vida passando a ser compreendido como um direito fundamental (PADILHA; VERSCHOORE, 2013).

No final da década de 1970 a Organização das Nações Unidas (ONU) foi responsável por organizar o primeiro evento internacional para discutir a temática do meio ambiente, propondo a realização de uma conferência internacional para tratar especificamente sobre esse tema, sendo conhecida como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Esse evento foi de histórica importância para o debate internacional acerca das questões climáticas e ambientais em nível internacional (MACHADO, 2016).

No ano de 1985, um novo marco histórico acontecia: a Ciência descobria a existência de um buraco na camada de ozônio, fundamental para a sobrevivência da vida na Terra. O Brasil, no ano de 1992, também sediou a Rio-92/Eco-92, um importante marco histórico no debate das questões ambientais e climáticas a nível mundial (SILVA, 2013).

A partir da ECO-92 foram desenvolvidas duas convenções multilaterais, que ficaram conhecidas como a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima e a Convenção sobre Diversidade Biológica. Como principais resultados a partir da realização da ECO-92, é possível mencionar a criação de documentos que foram responsáveis por estabelecer os princípios normativos que deveriam ser adotados

pelos Estados-nações que participaram desse evento, sendo eles a Agenda 21 e a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (MACHADO, 2016).

A Agenda 21 pode ser vista como uma proposta de planejamento cujo objetivo principal foi promover a construção de um futuro sustentável através da cooperação internacional entre os países participantes, tendo como base a iniciativa em prol da proteção ambiental e justiça social em consonância com os avanços tecnológicos da sociedade moderna. A Agenda 21 foi um instrumento de profunda importância para a promoção da proteção ambiental a nível global no século 21, sendo constituída por um documento que contém mais de 40 capítulos. Esses capítulos esclarecem práticas, programas e metas que deveriam ser cumpridas em prol do desenvolvimento sustentável no planeta (PADILHA; VERSCHOORE, 2013).

Cinco anos depois, foi elaborado o Protocolo de Kyoto, o qual foi assinado no ano de 1997, no Japão, na cidade de Kyoto, que deu o seu nome. Por meio desse protocolo foram criadas diretrizes para diminuir os impactos decorrentes de problemas ambientais originados do modelo de desenvolvimento industrial e de consumo do planeta Terra. Nesse entendimento, o Protocolo de Kyoto foi considerado "um acordo internacional entre os países integrantes da ONU, firmado com o objetivo de se reduzir a emissão de gases causadores do efeito estufa e o consequente aquecimento global" (EVANGELISTA, 2010. p. 13).

No ano de 2002, na África do Sul, ocorreu a Eco 2002, com o principal objetivo de avaliar os pontos positivos e negativos com relação às ações realizadas que implicavam no meio ambiente mundial na última década. Nesta ocasião, foram estabelecidas novas metas para os dez anos seguintes, tais como o comprometimento de países em estabelecer metas para a redução pela metade do número de civis que não possuíam acesso à água potável e saneamento básico no mundo. Por fim, como último marco recente, cita-se a Rio+10, tida como uma Conferência Internacional que promoveu debates sobre as condições atuais da sociedade e as perspectivas futuras. Nesse evento, as decisões basearam-se no reforço pelo compromisso com os objetivos elencados na Agenda 21, almejando o seu alcance (SILVA; CRISPIM, 2013).

## 2.2 PRESERVAÇÃO DE ÁREAS PRIVADAS: CONCEITOS INICIAIS

O estudo desenvolvido por Stolton et al. (2014) buscou investigar a abrangência de áreas privadas de conservação ambiental<sup>4</sup> na América Latina, obtendo resultados que demonstram que países como o Brasil, Colômbia, Chile e Costa Rica possuem significativo número destas propriedades, apresentando como principais resultados a preocupação desses países em criar iniciativas legislativas voltadas para a preservação do meio ambiente por meio da criação de áreas de conservação.

Nos últimos anos, conforme sinalizado por Mesquita (2014), o entendimento de que o gerenciamento de áreas naturais protegidas deve ser desempenhado especificamente pelos poderes do Estado vem se modificando na sociedade, passando a ser, também, uma responsabilidade de empresas, setores industriais e pessoas privadas. Sendo assim, organizações vêm implementando como metas e objetivos organizacionais a preocupação com o meio ambiente, promovendo e incentivando a sustentabilidade.

Nessa perspectiva, na esfera federal, o Decreto de n.º 5.758/2006 institui no Brasil o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) com a finalidade de definir áreas protegidas enquanto "Áreas naturais ou seminaturais definidas geograficamente, regulamentadas, administradas e/ou manejadas com objetivos de conservação e uso sustentável da biodiversidade" (BRASIL, 2006. p. 38). Nesse viés, esse decreto contempla o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), as Áreas de Preservação Permanente (APP) assim como as reservas legais e planejamento da paisagem, com a finalidade de estabelecer parâmetros consistentes que garantam a segurança de ecossistemas (PELLIN, 2010).

Embora a preservação ambiental seja uma demanda global, ecossistemas vêm sendo destruídos em um curto espaço de tempo de maneira crescente, decorrendo no extermínio de diversas formas de vida, como resultado da intensa intervenção antrópica na contemporaneidade relacionada a modificações no espaço urbano e rural, gerando paisagens ambientalmente degradadas (GUIMARÃES; PELLIN, 2015).

---

<sup>4</sup>Conservação Ambiental refere-se a preservação contra o dano, perda ou desperdício. Compreende o conjunto de ações permanentes para impedir que o meio ambiente seja deteriorado. Preservação refere-se ao conjunto de medidas e ações que visam garantir a integridade e perenidade do meio ambiente.

Como uma resposta à demanda global relacionada à preservação ambiental, conforme Brunner et al. (2001), a criação de Unidades de Conservação (UCs) é uma estratégia significativa no que tange a preservação da biodiversidade da natureza. No Brasil, a criação de uma UC ocorreu pela primeira vez no ano de 1937 por meio da criação do Parque Nacional do Itatiaia, localizado entre os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

Posteriormente, em 1939, foram criados os parques, o Parque Nacional do Iguaçu (Paraná) e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (Rio de Janeiro) (BASNIAK, 2016). A partir da década de 1970, a criação de UCs foi direcionada a manutenção da biodiversidade, isolando áreas representativas, com o objetivo de evitar a ocupação humana e subsequente degradação de ecossistemas (MITTERMEIER et al., 2005; CAMPOS; TOSSULINO, 2006; BASNIAK, 2016).

Para Basniak (2016), o aumento da quantidade de áreas protegidas privadas globalmente reflete uma tendência pelo crescente interesse da sociedade contemporânea pela conservação de ecossistemas e de biodiversidades. Desta maneira, deve-se promover o crescimento destas iniciativas se relaciona ao fato de que, uma vez que o poder estatal não tem a capacidade de cumprir com sua missão em proteger a natureza da exploração ambiental, a criação de áreas protegidas privadas se faz necessária. Além disso, o turismo da natureza também é citado como um dos fatores que podem levar ao crescimento destas iniciativas nas últimas décadas (BASNIAK, 2016).

### 2.2.1 Motivações para a criação de RPPNM

Para Elmqvist, Alfsen e Colding (2008), conforme as áreas urbanas crescem, as cidades precisam cada vez mais de espaços para a ocupação de habitantes bem como atividades econômicas e industriais. Por essa razão, as paisagens urbanas comumente são configuradas pela existência de profunda fragmentação e degradação de habitats.

Esses espaços urbanos podem construir fragmentos que se constituem de maneira mais ou menos isolada de uma matriz de lugares construídos. Desse modo, quanto maior for a fragmentação, maior serão as dificuldades de dispersão dos organismos vivos, assim como a manutenção da diversidade biológica e previsão de

serviços ecossistêmicos. Por isso, se faz importante o incentivo de criação de novas RPPNM (ELMGVIST; ALFSEN; COLDING, 2008).

Conforme Grahn e Stigsdotter (2003) o investimento em áreas verdes pode gerar economia de gastos com saúde pública, uma vez que a ampliação desses espaços contribui significativamente com a redução do nível de estresse cada vez mais cotidiano nos espaços urbanos.

Kessel et al. (2009) aponta que são diversos os fatores relacionados à utilização de áreas verdes em perímetro urbano, tais como a faixa etária, grau de escolaridade, saúde, distância da moradia dentre outros. Neste ensejo, as áreas verdes são compreendidas pela população de maneira diferente, de forma que o entendimento de uma população sobre a importância de áreas verdes pode se modificar conforme aspectos sociais, políticos e culturais.

Marques (2013) afirma que existem vários benefícios ambientais em áreas verdes que podem impactar positivamente na saúde da população que reside em área urbana. Esses benefícios estão diretamente relacionados às características desses espaços, podendo apontar que a diminuição de ruídos, retenção de poeira, aumento de regiões com área permeável, controle da temperatura e paisagem podem ser destacados como fatores que apresentam influência sobre a saúde física e mental de populações urbanas. Dessa forma, as pessoas que frequentam esses locais são favorecidas, mas os benefícios da existência dessa área se estendem a fatores como a preservação e conservação de espécies.

Marques et al. (2014) sinaliza que a sociedade precisa discutir melhor a forma como populações percebem o meio ambiente a sua forma, com a finalidade de compreender qual ou quais os valores relacionados a presença de áreas verdes em regiões urbanas. Conforme os autores, a estrutura de espaços que possuem áreas verdes está diretamente relacionada a importância que a população atribui a essa área. Para os autores, esse fato pode contribuir com o planejamento de áreas verdes que estejam mais adequadas às populações urbanas que residem nas proximidades destas áreas.

Jim (2013) sinaliza que a variedade de funções ecossistêmicas em locais urbanos é de grande importância para a manutenção sustentável da vida, embora argumente que essas iniciativas devam ser incorporadas no processo de planejamento de áreas verdes urbanas bem como infraestrutura verde das cidades. Serret et al. (2014) informa que, distante de uma realidade ideal, o planejamento

urbano de cidades brasileiras não costuma levar em consideração a necessidade de preservação ambiental. Grupta et al. (2012) relata que a contribuição de áreas verdes em regiões de grande adensamento populacional é essencial para o desenvolvimento sustentável.

### 2.2.2 Incentivos para preservação do meio ambiente

Segundo Silva e Costa (2017) os recursos oriundos de capital natural são de fundamental importância para a preservação da vida no planeta Terra. Esses recursos são utilizados como insumos para diferentes áreas produtivas atualmente. Ao longo das últimas décadas, vem se percebendo que os recursos naturais não são infinitos como se imaginava e, por essa razão, se faz imprescindível que empresas públicas e privadas, assim como a sociedade, busquem mecanismos para reduzir a exploração e degradação ambiental.

Conforme Costa (2016) o uso de recursos naturais se intensificou consideravelmente a partir da Revolução Industrial, na qual o desenvolvimento e crescimento movimentados pela competitividade industrial fez com que o processo de degradação do meio ambiente fosse intensificado de forma não vista antes na história.

Rodrigues e Lumertz (2014) pontuam que esse sistema de utilização de recursos naturais finitos sem caráter sustentável decorreu no esgotamento deste mesmo modelo, gerando economias baseadas em um padrão de consumo que não apenas é insustentável, mas que pode gerar uma série de problemas no ecossistema.

A conservação voluntária em áreas privadas é um tema recente no Brasil, embora venha apresentando destaque na última década. No Brasil, Ojidos e Pellin (2015) apontam que existe a possibilidade de transformar a conservação do meio ambiente em terras de origem privada como uma forma de preservar a degradação ambiental intensificada nos últimos anos, em vistas da urgência dos problemas ambientais.

Ojidos et al. (2014) salienta que a Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN criou um movimento de pessoas bem como organizações que possuem o objetivo em comum de promover a conservação de áreas verdes. Segundo o estudo, os motivos para a criação de uma RPPN são diversos, podendo-se citar a garantia e

perpetuação de proteção de uma determinada área; a proteção de espécies animais ameaçadas; a proteção de recursos hídricos dentre outros. Mesquita (2014) aponta que a proteção de espécies ameaçadas, proteção de rios e nascentes e proteção de áreas verdes despontam como as principais razões para a criação de RPPN no Brasil. Segundo Mesquita (2004), o perfil de proprietários de propriedades privadas que optam pelo processo de criação de RPPNM é grande.

Mitchel (2005) comenta que a motivação de criação de uma RPPN pode se relacionar diretamente com o proprietário desta propriedade. No caso de pessoas físicas, o autor comenta que as motivações são diversas para essa iniciativa, normalmente conjugadas, de forma que a iniciativa para a criação da RPPN é resultado de uma série de acontecimentos, como por exemplo, a decisão de contribuir com a preservação ambiental e também obter os benefícios advindos dos incentivos fiscais para a criação de RPPN.

Pellin (2018) realizou um estudo sobre os aspectos relacionados à criação e manejo de RPPN localizadas no Estado do Mato Grosso do Sul. No referido estudo, identificou-se que o interesse de proprietários de RPPN é principalmente motivado pela conservação de espécies bem como ecossistemas. Entretanto, o estudo também destaca que fatores econômicos e pessoais estão entre os mais importantes para serem considerados como motivadores para a criação dessas reservas ambientais.

Sobre a decisão da pessoa jurídica no tocante de decisão para a criação de RPPN, Ojidos (2017) comenta:

No caso das pessoas jurídicas, geralmente o motivo da criação de uma RPPN está relacionado com a geração de lucro ou o fortalecimento de sua imagem institucional. Nesse ponto, vale destacar que, em nosso entendimento, é altamente indesejável a criação de uma RPPN imposta pelo poder público como medida compensatória em processo de licenciamento ou por força de acordo judicial. O caráter de voluntariedade dessa iniciativa deve ser respeitado, sob risco dessas reservas ficarem relegadas a “moeda de troca” para obtenção de uma licença ou a resolução de uma pendência judicial, restando configuradas apenas no papel, sem a devida gestão por parte de seus instituidores (OJIDOS, 2017. p. 13).

O estudo de Silva e Costa (2017) buscou compreender qual a relação humana com o meio ambiente e a percepção da população referente ao custo e benefício sobre a preservação ambiental. No estudo, foi utilizado o Método de Valoração Contingente (MVC), modelo que é baseado no uso de dados amostrais.

Nesta pesquisa, os autores perguntaram a um determinado grupo de participantes sobre a disposição destas pessoas em arcar com a manutenção e melhoria da condição do meio ambiente.

Como principais considerações, os autores apontam a falta de disposição dos participantes em contribuir monetariamente com as demandas financeiras para a preservação ambiental, indicando que a relação de custo e benefício é incompreendida pela população. Como principais recomendações, o estudo sugere a promoção de investimentos nestas áreas como espaços de lazer e recreação, o que perpetuaria a novas gerações a percepção sobre a importância de espaços ecossistêmicos (SILVA; COSTA, 2017).

### 2.2.3 Processo decisório para preservação ambiental

De acordo com Xavier (2009) define-se investimento como sendo qualquer meio financeiro ou instrumento que tenha a capacidade de gerar retorno ao longo de um determinado tempo. Assaf Neto (2003) define que ativos financeiros são conceituados como títulos representativos de parte patrimonial ou de dívida. Dessa maneira, para que seja possível realizar um investimento que tenha maior valorização e obtenção de lucros, o investidor deve ser assertivo em suas decisões.

Para Reilly e Norton (2008), o investimento refere-se ao comprometimento atual de recursos considerando um período, no qual o investidor tem a expectativa de receber recursos no futuro que possam trazer benefícios e recompensas para o investidor. Sá (1999) aponta que tanto o risco quanto a incerteza referem-se ao conhecimento limitado sobre uma determinada situação. Por essa razão, o processo de tomada de decisão de investimentos é complexo. Chiavenato (2010) aponta que a tomada de decisão é um processo complexo, que envolve diversos fatores e que é passível de erro, sendo amplamente afetada pela percepção pessoal de quem toma a decisão.

A alocação de recursos de maneira assertiva exige de o investidor conhecer todo o conjunto de possibilidades existentes bem como informações necessárias, com o principal objetivo de mitigar o risco, analisando-se todas as características dos ativos para que o processo de tomada de decisão tenha um resultado assertivo e concordante com as estratégias do investidor (PADOVANI et al., 2010). Bodie, Kane e Marcus (2010) salientam que o investimento é marcado pela seleção dos

ativos, de forma que esses ativos podem ser classificados como seguros, de risco ou combinados.

Opondo-se aos estudos sobre mercado financeiro e seu viés, os estudos na área comportamental financeira apontam sobre uma perspectiva nova, a qual estuda a influência de aspectos psicológicos no processo de tomada de decisão (MAXIMIANO, 2009). Nesse contexto, as finanças comportamentais representam o estudo da influência do comportamento e da psique nos processos decisórios (CHAVES; PIMENTA, 2013). Para Oliveira (1994) o investidor converte informações em ações, fazendo escolhas que, perante seu julgamento, compreende como as mais assertivas. Daft (1999) aponta que o processo decisório quer a identificação bem como resolução de problemas por meio do aproveitamento de oportunidades.

Para Lupia (2016) os benefícios gerados a partir da criação de espaços de natureza/serviços ecossistêmicos podem ser divididos em diferentes classes, que categorizam os diferentes serviços existentes sobre essas propriedades, tais como o suporte, a regulação, a provisão e culturais. Segundo Kimura, Basso e Krauter (2016) o processo decisório é influenciado por fatores psicológicos, não devendo ser interpretado pelo mercado como um ato estritamente racional. Motta (2004) sinaliza que a decisão é influenciada por fatores como valores, crenças e princípios morais. Conforme o autor:

Se esperam justificativas ou razões para as escolhas. A razão é parte da causa para a decisão: se há razões para escolher e agir, a decisão se impõe aos gestores. As razões servem para fundamentar a responsabilidade de dirigentes perante suas comunidades. Assim, a maioria dos métodos de decisão constitui-se em formas de procurar razões para justificar suas escolhas, e esses métodos originam-se em um misto de três fatores interações estratégicas, construídas nos desejos, sonhos e motivações pessoais para agir: valores, crenças e princípios morais já instalados na mente e que norteiam e cerceiam o comportamento pessoal; e percepções sobre o contexto: sinalizações externas ou imposições ambientais que parecem agir uma nova opção administrativa (MOTTA, 2004. p. 53).

Para Elkington (2001) as organizações vêm demonstrando alinhamento com as dimensões da sustentabilidade, uma vez que essa perspectiva possui maior possibilidade de resultados futuros assertivos, considerando que o mercado consumidor terá maior responsabilidade social e ambiental, assim como maior exigência sobre informações referentes aos impactos ambientais associados à atividade da empresa.

Panasolo (2015) encontrou resultados referentes ao não estímulo e interesse de proprietários de áreas RPPNM em buscar a concessão de potencial construtivo, apontando como principais impedimentos os processos burocráticos e administrativos. Por esse motivo, o autor sugere a reestruturação do programa municipal de RPPNM com a finalidade de que o município de Curitiba continue promovendo conservação e incentivando o uso sustentável de recursos naturais. Além disso, o autor considera que somente a aplicação eficiente de estratégias para a valorização do meio ambiente poderá promover a conservação de áreas verdes urbanas.

#### 2.2.4 Empreendedorismo socioambiental e criação de RPPNM

Segundo Danvila-Del Valle (2015), o empreendedorismo socioambiental e a geração de valor social possuem caráter de importância, de modo que ações individuais, quando somadas, são responsáveis por conduzir o processo de socialização, tendo a capacidade de criar qualidade e fortalecer as relações entre os indivíduos, podendo vir a converter assuntos relacionados à sociedade em novas oportunidades, por meio da criação e transformação de experiências empreendedoras em conhecimento. Nessa perspectiva, um empreendedor social é também um disseminador de transformações na realidade de organizações.

Conforme Bittencourt et al. (2005) a atuação de empreendedores que prezam pelos fatores sociais e ambientais inicia no processo de sua formação, o que inclui uma análise simultânea dos espaços e contextos de aprendizagem no qual o indivíduo está inserido, assim como suas motivações e perspectivas de liderança social elaboradas, sendo relevante essa abordagem porque ainda é um conhecimento incipiente, não havendo muitos estudos sobre como são desenvolvidas as suas competências.

No entendimento de Dornelas (2007) o empreendedorismo social tem a finalidade criar oportunidades para aqueles que não têm acesso a elas, sendo um instrumento de promoção de igualdade social, ambiental e econômica. Em vistas disso, o empreendedorismo social tem a capacidade de promover inovação e desenvolver a projeção de significativas mudanças no contexto social onde é implementado (NETO; FRÓES, 2002).

O empreendedorismo socioambiental se dá a partir da relação entre a realização pessoal e profissional do indivíduo a partir da possibilidade de melhorar as condições de vida do próximo. Para tal, é necessário que a empresa esteja disposta a preencher vulnerabilidades sociais em consonância com a responsabilidade do poder do Estado, com o objetivo de que sejam gerados retornos financeiros com a intenção de compartilhá-los, em função da aquisição de novos recursos, capacitando o cidadão para novas habilidades (DORNELAS, 2007).

O estudo de Costa, Cruz e Pederne (2015) apresenta considerações importantes sobre a percepção de gestores no processo decisório para a implantação da responsabilidade social e ambiental em seus negócios. Esses gestores, em sua maioria, não utilizam nenhum processo decisório racional, não baseando a tomada de decisões em métodos, técnicas ou ferramentas científicas no que tange a decisão pela promoção da responsabilidade ambiental e social em seus negócios. Os autores concluem que gestores levam consideração principalmente as próprias perspectivas pessoais, de modo que o processo de tomada de decisão é intuitivo e criativo, e não racional.

Oliveira (2020) investigou os proprietários e as razões da conservação voluntária em Reservas Particulares do Patrimônio Natural localizadas no Estado de São Paulo. Conforme o estudo, a maior parte dos proprietários de RPPN considera a conservação da natureza como a sua principal razão e motivação para a criação de reservas, sendo o fator de pertencimento mencionado como relevante. Além disso, os proprietários apontam fatores pessoais, incentivos e proteção das propriedades, embora esses fatores não tenham sido apontados como relevantes no processo decisório.

Segundo Souza (2016) os proprietários de propriedades com área RPPNM possuem benefícios que podem levar os indivíduos a criarem novas RPPNM, são elas: o direito de propriedade ser preservado pela legislação, a possibilidade de desenvolvimento de atividades relacionadas ao ecoturismo bem como a educação ambiental e científica, de modo que essas atividades são reconhecidas pelo Estado; a possibilidade de formalização de parcerias entre organizações privadas e públicas que atuam no fomento e apoio a criação e manutenção de novas RPPNM; a possibilidade de estabelecimento de parcerias entre os programas estaduais de apoio e fomento a RPPNM.

O estudo de Simão e Freitas (2018) também buscou compreender as motivações dos proprietários de terra para a criação de RPPN no Estado de Santa Catarina. Conforme os autores, a história pessoal e a relação do proprietário com a propriedade privada e seu legado são fatores relevantes para a criação de RPPN. Além disso, o autor menciona a importante relação entre proprietários e a conservação da biodiversidade, preservando fauna, flora e suas relações.

Fernandes (2011) estudou as ações de apoio à gestão de Unidades de Conservação do Programa de RPPN do Estado de São Paulo. Conforme o estudo, em São Paulo, até o ano de 2011, 43% dos proprietários de RPPN haviam transformado suas propriedades em RPPN anteriormente à criação de legislações de incentivo para a criação de RPPN no país. Por sua vez, os proprietários demonstraram que o processo decisório de criação de RPPN estava principalmente relacionado ao interesse em colaborar com a preservação ambiental local.

Mesquita (2014) aponta que é surpreendente que, diante do cenário conservador ao qual o Brasil historicamente pertence, existam proprietários que se interessem pela proteção de áreas remanescentes naturais ativas em suas terras voluntariamente, apresentando caráter de perpetuidade. Entretanto, o autor destaca que esses proprietários ainda são minoria no cenário nacional. Para aumentar esse contingente, o autor sugere que se faz necessário promover formas para que esses proprietários tenham interesse em contribuir com a sociedade, por meio da obtenção de ganhos ou vantagens que os faça decidir pela proteção de áreas remanescentes ativas.

### 2.3 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL

O primeiro Código Florestal foi instituído no Brasil por meio do Decreto Federal de n.º 23.793/1934, no qual são estabelecidas as Áreas Particulares Protegidas, cuja denominação na época fora a de "Florestas Protetoras" (BRASIL, 1934). A partir da reforma no Código Florestal no ano de 1965 esta classificação foi extinta, embora a nova legislação tenha mantido o direito de proprietários de florestas possuírem-nas para conservação até o final de suas vidas, por meio de assinatura de um termo de compromisso junto a autoridades florestais e com averbação à margem da inscrição no Registro Público (BRASIL, 1965).

A preservação ambiental também se fez um tema presente na Constituição Federal de 1988 (CF, 1988) em seu Art. 225, o qual reitera que cabe ao Poder Público preservar e defender o meio ambiente para gerações futuras. O decreto de n.º 98.914/1990 foi um importante marco legislativo, pois por meio deste decreto foram estabelecidas as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), as quais possuíam caráter perpétuo, sendo incentivada a sua criação a partir da isenção de impostos (BRASIL, 1990).

No ano de 1996, o Decreto Federal de n.º 1992/1996 apresentava a possibilidade de financiamento de implantação de RPPN através do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), ofertando a análise bem como concessão de créditos agrícolas aos proprietários destas propriedades. Esse decreto também estabeleceu uma nova possibilidade de RPPN, as quais poderiam ser reconhecidas e criadas por órgãos estaduais e municipais relacionados à conservação do meio ambiente (BRASIL, 1996).

Nos anos 2000, foi publicada a Lei N.º 9.985, de 18 de julho de 2000, a qual institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC. Desta maneira, Na RPPN é tida enquanto uma unidade de conservação com utilização sustentável localizada em áreas privadas, gravada com perpetuidade, com a finalidade de conservar a diversidade biológica de ecossistemas (BRASIL, 2000). Conforme sinaliza Mesquita (2014) RPPN possuem proteção integral garantidas no inciso III do § 2º da referida Lei (9.985/2000), onde no Art. 21 define-se que RPPN são unidades de conservação de proteção integral.

A partir disso, são criadas as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável, dentre as categorias das Unidades de Proteção Integral, a RPPN com objetivo de conservar a diversidade biológica de uma determinada área por particulares, com características ambientais relevantes, através da iniciativa do proprietário da reserva natural e da chancela do órgão ambiental (BARROSO et al., 2015).

Sendo assim, Machado (2007) defende que o histórico legal de RPPN as coloca como um importante marco jurídico para a conservação do meio ambiente, sendo um instrumento legal para o fortalecimento das políticas públicas de preservação da natureza, tendo a capacidade de permitir o aumento de áreas privadas protegidas legalmente. Como principais vantagens desta realidade, aponta-se o incentivo à pesquisa técnica e científica e a conservação de reservas

importantes para a conservação dos biomas brasileiros, colaborando com a manutenção de corredores biológicos e promovendo a Educação Ambiental no país (BASNIAK, 2016). Na esfera do poder municipal, o reconhecimento das RPPN ainda é recente, tendo seus primeiros registros no início dos anos 2000. Todavia, poucas são as cidades que possuem registros relacionados a RPPN, dentre eles a cidade de Curitiba, capital do estado do Paraná.

De acordo com Antunes (2020), desde a década de 1970, a partir da criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente, o Brasil buscou criar legislações ambientais que buscam pela preservação do meio ambiente nas esferas municipal, estadual e federal, com o principal objetivo de promover a preservação de ecossistemas, assim como a recuperação de locais onde a fauna e flora foi de alguma forma degradada por ação antrópica, buscando a melhora da qualidade ambiental propícia à vida. Conforme o autor, legislações que reconheçam o valor econômico da preservação ambiental e que busquem incentivar economicamente proprietários a preservar suas propriedades são capazes de tornar a proteção ambiental uma prática economicamente atrativa.

O art. 225 da CF de 88 aponta que todos os cidadãos brasileiros possuem direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, afirmando que a sociedade tem de utilizar o meio ambiente para promover 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" (BRASIL, 1988. Art. 225). Conforme o § 1 do art. 225, tem-se disposições para assegurar efetividade desse direito, as quais pertencem ao Poder Público.

- I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;
- III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;
- IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;
- V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;
- VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;
- VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas (BRASIL, 1988. Art. 225).

O primeiro Código Florestal Brasileiro fora aprovado somente no ano de 1934, como já esclarecido anteriormente.

## 2.4 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL

No início do século XX, em 1907, foram as primeiras legislações referentes ao Código Florestal Estadual, refletido no Paraná por meio da Lei Estadual de n.º 706/1907, a qual versa sobre a conservação, reconstituição e a contenção da devastação das matas paranaenses (BRASIL, 1907).

No ano de 1926 o Código Florestal do Estado do Paraná foi alterado em função do crescimento da devastação florestal em grandes áreas paranaenses. Com relação à conservação de áreas privadas, o estado do Paraná dispõe da Lei Complementar de n.º 59/1991, a qual determina repasses de recursos financeiros para municípios paranaenses que possuam áreas de preservação como mananciais de abastecimento, parques, reservas indígenas dentre outras áreas de preservação ambiental. Por sua vez, o Art 4º desta legislação dispõe sobre o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) aos municípios com áreas cadastradas.

No Paraná, por meio da Lei Estadual N.º 10.066/1992 foi criada a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA) e o Instituto Ambiental do Paraná (IAP). Conforme o autor, a SEMA tinha por finalidade promover a articulação de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente, recursos hídricos, cartográficos, agrários e fundiários. Por outro lado, o IAP atuava na proposição, coordenação e execução de políticas públicas referentes ao meio ambiente, atuando no licenciamento ambiental estadual, desenvolvendo programas de proteção ambiental. O IAP também atuava na organização do Sistema Estadual de Unidade Conservação (SEUC) e na administração do Fundo Estadual do Meio Ambiente (FEMA), sendo um órgão estratégico do ponto de vista ambiental para o estado do Paraná (SANTOS; NOGUEIRA, 2007).

Segundo Santos e Nogueira (2007) no Paraná, o ICMS Ecológico teve como principal objetivo incentivar a criação bem como a manutenção de áreas protegidas no âmbito municipal. Ele foi criado por meio da Lei Estadual N.º 59/1991, contemplando todos os municípios que possuíssem Unidades de Conservação,

áreas indígenas ou faxinais que estivessem identificadas no cadastro estadual de Unidades de Conservação.

O estado do Paraná aprovou no ano de 1994 o Decreto Estadual n.º 4.262/1994 que dispõe sobre as RPPN, o qual, conforme Gilbert Filho (1998) apresenta inovações se comparado com a legislação federal da época. Ademais, o Decreto determina normativas sobre a proteção do Parque Nacional do Iguaçu, assim como da Serra do Mar correspondente a porção paranaense.

No ano de 1995, o Paraná institui uma nova legislação, a Lei Florestal de n.º 11.504, a qual determina em seu Art 1º que florestas são de interesse de todos os habitantes do estado do Paraná e que a propriedade privada deve atender a legislação específica; em seu Art 2º a legislação discorre sobre a importância de manter o equilíbrio ecológico prezando pela qualidade da vida dos cidadãos para além das vantagens socioeconômicas (BRASIL, 1995).

Nos anos 2000, o Fundo Estadual do Meio Ambiente foi estabelecido por meio da Lei Estadual 12.945/2000, sendo normatizado por meio do Decreto Estadual 3.240/2000. A SEMA teve o objetivo de concentrar assim como destinar recursos estaduais no Paraná, realizando o controle de multas ambientais, financiamento de planos, programas e projetos voltados para a preservação, conservação e recuperação ambiental, assim como promovendo a descentralização da execução de projetos (LOUREIRO, 2002).

No ano de 2002, foi criado o Programa Rede da Biodiversidade, o qual tinha como princípio a reorientação da Política Ambiental Estadual, por meio do estabelecimento de diretrizes para o planejamento ambiental no Paraná. Por meio desse programa foram criados importantes corredores ecológicos nos rios Tibagi, Ivaí, Piquiri e Iguaçu, o que passou a garantir um melhor fluxo natural, promovendo diversidade biológica e preservação ambiental. Além deste programa, destaca-se o Programa de Cultivos Florestais, iniciado no ano de 2006, com o objetivo de ampliar florestas produtivas paranaenses, inserindo pequenos e médios produtores na cadeia produtiva da madeira no Paraná (SANTOS; NOGUEIRA, 2007).

Em 2012 o Paraná aprova a Lei Estadual n.º 17.134, que em seu Art. 1º deflagra “Fica instituído o Pagamento por Serviços Ambientais - PSA, visando realizar pagamentos como incentivo monetário para proprietários e posseiros de imóveis que possuam áreas naturais preservadas que prestem serviços à conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos no Estado do Paraná.”

Sendo assim, institui-se por meio desta legislação estadual o incentivo aos proprietários de reservas naturais o Pagamento por Serviços Ambientais - PSA (PARANÁ, 2012). Dentro desta Lei cabe destacar o Art 5º e incisos 1º e 2º:

Poderão pleitear os benefícios do Pagamento por Serviços Ambientais - PSA os proprietários e possuidores de imóveis rurais que mantenham as áreas de preservação permanente e as de reserva legal devidamente conservadas e cadastradas no Sicar/PR, instituído pelo Decreto nº 8.680, de 6 de agosto de 2013, na forma do regulamento desta Lei.  
§ 1º Nos casos de pagamento por serviços ambientais previstos nos incisos III e IV do Art 4º desta Lei será exigida apenas a inscrição no SICAR/PR.  
§ 2º Os proprietários e possuidores de imóveis localizados em áreas urbanas podem pleitear os benefícios do PSA, observadas as condições estabelecidas nesta Lei e em seu Regulamento, bem como as disposições do Plano Diretor Municipal respectivo (PARANÁ, 2012).

Conforme Almeida (2012) existe suporte jurídico suficiente no sistema legal brasileiro para a prática de incentivos financeiros voltados para a conversão ambiental e utilização responsável de recursos naturais. Por sua vez, o Art. 6º da Lei Estadual n.º 17.134 delibera os requisitos gerais e imprescindíveis para a participação no Programa de Serviços Ambientais (PARANÁ, 2012), sendo eles:

I - Enquadramento e habilitação numa das modalidades previstas nos incisos do Art 4º desta Lei;  
II - Certidões negativas de débitos ambientais, exceto em relação àqueles pendentes de decisão judicial.  
III - Formalização de instrumento contratual específico.  
Parágrafo único. Os requisitos específicos para a participação no Pagamento de Serviços Ambientais - PSA e as condições de implementação, monitoramento e avaliação serão definidos em Regulamento do Poder Executivo (PARANÁ, 2012).

Sendo prevista no SNUC, a Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma categoria caracterizada como Unidade de Conservação privada, e tem como principal objetivo a conservação e a diversidade biológica, por meio da qual podem ser desenvolvidas atividades de ecoturismo, educação ambiental e pesquisa científica (PARANÁ, 2012).

No Estado do Paraná, o Decreto Estadual de n.º 1.529, de 02 de outubro de 2007 desde que as RPPN são um tipo de UCs consideradas como Proteção Integral no estado do Paraná, totalizando 217 RPPN distribuídas em 96 municípios (CURITIBA, 2019). Em vistas disso, uma vez que atendidas as orientações estabelecidas no Art. 6º da Lei Estadual n.º 17.134/2012, a criação de RPPN passa a ser um incentivo para proprietários de áreas privadas porque concede benefícios

fiscais, conforme sinaliza a Confederação Nacional de RPPN (PARANÁ, 2012). O Decreto Estadual de n.º 1.596/2007 corrobora com a criação de critérios de novas RPPN no estado do Paraná, sinalizando em seu Art. 3º a determinação de responsabilidade do proprietário em administrar e preservar as RPPN, esclarecendo que “administração da RPPN será exercida pelo seu proprietário, que poderá delegá-la ou estabelecer parcerias para gestão compartilhada” (PARANÁ, 2007).

## 2.5 RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL MUNICIPAL

O município de Curitiba, dispendo de legislação municipal própria, criou uma categoria específica de Unidade de Conservação de propriedade privada, as RPPNM, com a finalidade de ampliar e conservar áreas com considerável diversidade biológica em propriedades particulares urbanas cobertas por vegetação nativa que dispunham de um bom estado de conservação (PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA, 2015).

Essa categoria específica está adequada ao Art. 21 da Lei Federal N.º 9.985 a qual estabelece que RPPNM são propriedades de área privada, permanente e protegida, que tem por objetivo conservar a diversidade biológica local. No município de Curitiba as reservadas privadas criadas complementam outras áreas de Unidade de Conservação municipais já instituídas na cidade, as quais possibilitam conectividade entre diversas UC municipais formando corredores ecológicos (PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA, 2015).

A criação de uma RPPNM requer a iniciativa de proprietários cujo imóvel tenha pelo menos 70% de cobertura de vegetação nativa florestal relevante ou que seja atingida por Área de Preservação Permanente em área com quantidade igual ou superior a 80% de vegetação relevante (PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA, 2015).

A definição da caracterização das Unidades de Conservação no município de Curitiba é definida pela Lei Municipal n.º 9.804 de 2000<sup>5</sup>, a qual estabelece o Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Curitiba, o SMUC (CURITIBA,

---

<sup>5</sup>Unidades de Conservação (UCs) são áreas espacialmente definidas, criadas por meio de leis ou decretos, com o objetivo de conservar a biodiversidade e a paisagem. Além disso, auxiliam na manutenção do conjunto dos seres vivos em seu ambiente, de modo que possam existir sem sofrer grandes impactos das ações humanas (CURITIBA, 2019, p. 8).

2019). O poder municipal de Curitiba criou a RPPNM enquanto uma categoria de Unidade de Conservação gerenciada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Curitiba, com o objetivo de conservar a diversidade biológica presente nas propriedades privadas urbanas cobertas por vegetação nativa em bom estado de conservação. Conforme apontado pelo documento RPPNM em Curitiba: Roteiro para criação e elaboração do Plano de Manejo e Conservação (CURITIBA, 2019):

A cidade foi pioneira ao incluir em sua legislação municipal a criação de RPPNM em prol da conservação da biodiversidade urbana por meio de Lei aprovada em 2006 e reformulada em 2011. A primeira RPPNM foi decretada em 2006 e até o momento a cidade conta com doze Reservas, totalizando mais de 110 mil m<sup>2</sup> de floresta protegida. A criação de RPPNM proporciona a preservação de remanescentes de Floresta com Araucária no ambiente urbano, evitando os impactos negativos como a ocupação irregular, desmatamento, deposição de resíduos, caça, fogo ou outras ações que possam vir a degradar essas áreas naturais (CURITIBA, 2019. p. 12).

A Prefeitura de Curitiba, com o objetivo de incentivar e compensar o trabalho de conservação ambiental realizado pelos proprietários destas áreas, oferta os seguintes incentivos atualmente:

- Isenção da área da RPPNM no cálculo do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU);
- Possibilidade de utilização da área para o desenvolvimento de pesquisas científicas (por meio de parcerias com universidades ou outras instituições) e para visitação com objetivos ecológicos, turísticos, recreativos ou educacionais, com possibilidade de geração de renda;
- Certificado de reconhecimento ao proprietário, assinado pelo Prefeito;
- Transferência do potencial construtivo, conforme a legislação vigente;
- Certificado de reconhecimento ao empreendimento que utilizar potencial construtivo oriundo de RPPNM, assinado pelo Prefeito (CURITIBA, 2013. p. 13).

Com relação à conjuntura legal que trata sobre as Reservas Particulares do Patrimônio Natural e que se fazem importante no contexto municipal, o Quadro 1 apresenta uma síntese de toda a legislação pertinente às RPPNM.

QUADRO 1 - LEGISLAÇÕES QUE DISCIPLINAM SOBRE AS RPPNM DE CURITIBA NO PERÍODO DE 2006 A 2021

<b>Ato</b>	<b>Ano</b>	<b>Tema</b>	<b>Situação</b>
<b>Lei Municipal Nº 12.080</b>	<b>2006</b>	Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal – RPPNM.	Revogada
<b>Decreto Municipal Nº 606</b>	<b>2007</b>	Regulamenta a Lei Nº 12.080/2006 que cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal – RPPNM.	Em vigor
<b>Lei Municipal Nº 13.899</b>	<b>2011</b>	Altera dispositivos da Lei Nº 12.080/2006, que cria a Reserva Particular do Patrimônio Público Municipal - RPPNM e dá outras providências.	Revogada
<b>Lei Municipal Nº 81</b>	<b>2011</b>	Concede incentivo fiscal aos proprietários de áreas de Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal - RPPNM nos termos da Lei 12.080/2006.	Em vigor
<b>Decreto Municipal N.º 1.599</b>	<b>2012</b>	Dispõe sobre a concessão de Certificado destinado a construções que utilizem potencial construtivo oriundo de RPPNM como incentivo à manutenção das áreas verdes em Curitiba.	Em vigor
<b>Decreto Municipal N.º 1.681</b>	<b>2012</b>	Considera que as RPPNM são Unidades de Conservação de domínio privado, com o objetivo de conservar a diversidade biológica, conforme Leis Municipais n.º 12.080, de 19 de dezembro de 2006 e 13.899, de 9 de dezembro de 2011.	Em vigor
<b>Lei Municipal Nº 14.587</b>	<b>2015</b>	Reestrutura o Programa RPPNM do município de Curitiba, revoga as Leis 12.080/2006 e 13.899/2011.	Em vigor

Fonte: O Autor (2021).

Pereira et al. (2006) afirma que Curitiba apresentou iniciativas legislativas voltadas à conservação dos remanescentes de florestas no perímetro urbano, denominados Bosques Nativos e Bosques Nativos Relevantes, e possuem a finalidade de orientar sobre a intervenção antrópica dos setores privados nessas áreas, proporcionando diretrizes e incentivos para sua conservação, mediante a isenção ou redução do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU). Também é importante destacar a importância da Lei N.º 14587/2015 e a Reestruturação do Programa RPPNM. O Art 1.º desta Lei afirma em seu parágrafo único:

A RPPNM é uma unidade de conservação de domínio privado, com o objetivo de conservar a diversidade biológica, gravada com perpetuidade, por intermédio de Termo de Compromisso averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis (CURITIBA, 2015).

Sendo assim, fica definida a nova caracterização de RPPNM no município de Curitiba. Esta legislação ainda define os requerimentos possíveis por partes dos proprietários de imóveis que se enquadram em situações de requerimento de RPPNM conforme o Art 2º (Lei N.º 14587/2015), ação que será intermediada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) de Curitiba.

I - imóvel atingido por Bosque Nativo Relevante com taxa igual ou superior a 70% de sua área total coberta de vegetação nativa, que não esteja edificado ou no máximo possua um núcleo de habitação familiar, que não ocupe mais do que 20% da área total do imóvel, devidamente aprovado mediante comprovação pelo Alvará de Construção, onde em função da tipologia florestal não é possível efetuar a remoção da vegetação;

II - imóvel atingido por Área de Preservação Permanente, conforme definido pelo Art 4º da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e suas regulamentações, nas bacias dos rios Passaúna, Barigui e Iguaçu, dentro do Município de Curitiba, em uma área superior a 80% de sua área total, que não esteja edificado ou no máximo possua um núcleo de habitação familiar, mas ainda possua área permeável superior a 80% devidamente aprovado mediante comprovação pelo Alvará de Construção, onde em função das restrições ambientais e legais não é possível à ocupação integral do imóvel;

III - imóvel atingido por uma combinação dos incisos I e II deste artigo que inviabilize em 100% a sua ocupação.

§ 1º Para transformação em RPPNM o lote deve ser oriundo de loteamento aprovado e o lote cadastrado junto ao Município.

§ 2º Nos lotes onde se pretenda implantar a RPPNM, que sejam atingidos por diretriz de arruamento, só será permitida a transformação após a aprovação da mesma nas condições da legislação de parcelamento do solo.

§ 3º Nos imóveis onde já ocorreu a ocupação nos termos da legislação urbanística, não será permitida a subdivisão do imóvel com o objetivo de criar uma RPPNM (CURITIBA, 2015).

Por sua vez, o Art 3º da Lei N.º 14587/2015 define a permissão da subdivisão de imóveis que integram o Setor Especial de Áreas Verdes.

Art 3º Será permitida a subdivisão de imóveis integrantes do Setor Especial de Áreas Verdes, conforme definido na Lei nº 9.806, de 3 de janeiro de 2000, com o intuito específico de enquadrar os terrenos resultantes das previsões do Art 2º desta lei.

§ 1º A aprovação da subdivisão prevista no caput deste artigo dar-se-á com a avaliação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA e será precedida de termo de Compromisso para a criação da RPPNM, firmado pelo proprietário junto àquela secretaria.

§ 2º Para fins de parcelamento dos terrenos integrantes do Setor Especial de Áreas Verdes, conforme previsto no caput deste artigo, o lote mínimo indivisível será de 2.000,00m<sup>2</sup>, exceto onde a Lei de Zoneamento e Uso do Solo exigir lotes com dimensão maior.

§ 3º Para a área remanescente da subdivisão, onde não for implantada a RPPNM, os espaços livres de cobertura vegetal deverão ser distribuídos na formação dos lotes, de forma a possibilitar futura ocupação, evitando constituir áreas sem espaços livres para construção.

§ 4º Nos imóveis subdivididos para o atendimento do caput deste artigo, não será autorizada a remoção de vegetação em estágio médio ou avançado de regeneração, à exceção das previsões do Art 5º desta lei (CURITIBA, 2015).

No que tange aos incentivos concedidos por parte da Prefeitura de Curitiba aos proprietários de RPPNM, versa o Art 6º da Lei N.º 14587/2015.

Art 6º A título de incentivo, será concedido ao proprietário de áreas transformadas em RPPNM o direito de requerer ao Município a transferência do potencial construtivo destas áreas para outros imóveis, em zonas ou setores estabelecidos em regulamento específico e condicionado à aprovação do Conselho Municipal de Urbanismo - CMU, depois de ouvidos o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

Parágrafo único. A concessão do potencial construtivo de RPPNM poderá ser renovada a cada 15 anos, a critério do CMU, desde que a SMMA confirme o estado de proteção da RPPNM e o cumprimento dos Programas estabelecidos no Plano de Manejo aprovado (CURITIBA, 2015).

Com relação às utilizações possíveis de RPPNM por parte dos proprietários, o Art 7º da Lei N.º 14587/2015 define as atividades que poderão ser desenvolvidas nestas áreas. São elas: “Art 7º As RPPNM só poderão ser utilizadas para o uso de desenvolvimento de pesquisas científicas e visitação com objetivos terapêuticos, turísticos, recreativos e educacionais, previstos no Plano de Manejo” (CURITIBA, 2015). Segundo o Art 8º ao descumprimento do Art. 7º o proprietário fica sujeito a aplicação de sanções estabelecidas na legislação ambiental vigente (CURITIBA, 2015). Sobre a possibilidade de edificação do espaço, o Art 9º desta Lei esclarece:

Art 9º Poderá ser requerida à SMMA edificação de estrutura de apoio às atividades permitidas, desde que esta ocupação, associada com aquela prevista no inciso I do Art 2º desta lei, não seja superior a 20% da área total do imóvel, na área livre de vegetação significativa, fora de Área de Preservação Permanente (APP) e previamente aprovada no Plano de Manejo (CURITIBA, 2015).

Por sua vez, a Lei n.º 14587/2015: Procedimentos e Benefícios, conforme esclarece o documento criado pela Prefeitura Municipal de Curitiba para a criação do plano de manejo de RPPNM denominado “Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM) em Curitiba: Roteiro para criação e elaboração do Plano de Manejo e Conservação” (CURITIBA, 2019), podem solicitar a criação de uma

RPPNM os proprietários de imóveis que possuam vegetação nativa em bom estado de conservação com cobertura vegetal estimada acima de 70% da área total do lote. Além disso, outras condições implicam na aprovação da solicitação de criação de uma RPPNM:

A solicitação de criação de RPPNM também poderá ser feita em casos de lotes atingidos em mais de 80% por Área de Preservação Permanente (APP), isto é, que possuem corpos d'água (nascente, córrego, riacho, rio e banhado) com vegetação nativa significativa recobrando as suas margens. Somente será permitida a criação de RPPNM em imóveis que não estejam edificados ou possuam no máximo um núcleo familiar. Para transformação em RPPNM, o lote deve possuir cadastro junto ao município, possuindo também o Registro Público de Imóveis atualizado em nome do proprietário. Escrituras e contratos de compra e venda não permitem a criação de RPPNM. Em caso de diretrizes de rua incidentes no imóvel, os órgãos específicos deverão ser ouvidos antes da criação da Reserva. O imóvel onde tenha sido criada a RPPNM passa a ser indivisível e a sua criação não poderá ser revogada (CURITIBA, 2019. p. 15).

De acordo com o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica elaborado pela Prefeitura Municipal de Curitiba (2012), durante o procedimento de criação da RPPNM os agentes interessados celebram a formalização da parceria com o poder municipal por meio de assinatura de Termo de Compromisso entre a SMMA e o proprietário da área que se tornará RPPNM. A partir do Plano de Manejo são repassados os compromissos assumidos pelo detentor da reserva ambiental que incluem desde a execução de uma série de medidas para a preservação do remanescente florestal, até a apresentação do Plano de Manejo e Conservação da RPPNM (CURITIBA, 2012).

De acordo com Flores (2018), para o gerenciamento de áreas concebidas enquanto RPPNM se faz necessária a elaboração de um Plano de Manejo da área, tido como um documento de caráter técnico que tem o objetivo de estabelecer, em conformidade com a legislação vigente (BRASIL, 2000) normativas que regulamentam o uso da RPPNM e o manejo de recursos naturais, estabelecendo o seu zoneamento. O Plano de Manejo estabelece estruturas físicas que poderão, eventualmente, serem implantadas nesta área, direcionando proprietários para a gestão da RPPNM e da manutenção de sua reserva em conformidade com as determinações legais (FLORES, 2018). A seguir, na Figura 1, apresenta-se fotografia aérea de uma RPPNM localizada no município de Curitiba e a discriminação da área remanescente.

FIGURA 1 - REGISTRO FOTO AÉREO DE RPPNM E ÁREA REMANESCENTE



Fonte: CURITIBA, 2019. p. 16.

O Plano de Manejo é o documento mais importante na criação de uma reserva, pois além dos estudos técnicos sobre a área (caracterização do plano altimétrico e catálogo das espécies vegetais) o proprietário informa as melhorias que fará e como será realizada a manutenção da sua unidade, e por este plano também os órgãos responsáveis pelo cadastro e aprovação da RPPN determinam quais atividades poderão ser realizadas na reserva (CURITIBA, 2012).

Todo o processo de legalização de uma RPPNM gera custos financeiros ao proprietário dessa área, para obter a troca do potencial construtivo, de modo que, para conseguir 1000 m<sup>2</sup> se faz necessário preservar uma área de 1500 m<sup>2</sup>, para a concessão do Potencial Construtivo para a iniciativa privada, ficando assim limitados os benefícios para a manutenção futura da RPPNM (FEAP, 2008).

Em síntese, dentre os principais incentivos para a criação de RPPNM, a Prefeitura Municipal de Curitiba concede aos proprietários de RPPNM os benefícios (BRUEL et al., 2013): a) concessão do Potencial Construtivo de acordo com a legislação atual (BRASIL, 2015), com renovação obrigatória a cada quinze anos; b) isenção da área correspondente a RPPNM no cálculo de IPTU de acordo com a Lei Complementar n.º 9.806/2000; c) confere a utilização da área da RPPNM para a realização de estudos, visitas, ecoturismo, atividades que devem ser previstas no Plano de Manejo de cada RPPNM; d) certificado de reconhecimento ao proprietário assinado pela Prefeitura Municipal de Curitiba.

## 2.6 INCENTIVOS LEGAIS VIGENTES PARA A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL EM CURITIBA

No início da década de 1990, foram criadas diferentes legislações referentes à promoção da preservação ambiental na esfera municipal de Curitiba. A Lei N.º 7.833/1991 dispõe sobre a política de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente. De acordo com o Art. 1º da Lei, a Política do Meio Ambiente do Município de Curitiba tem o objetivo de manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado, prezando pela qualidade de vida da população. Os princípios fundamentais desta Lei são apresentados no Art. 2º, no qual os incisos II apontam que se deve promover a participação comunitária em defesa do meio ambiente, na manutenção do equilíbrio ecológico segundo o inciso IV, na proteção dos ecossistemas, com a preservação e manutenção de áreas representativas conforme o inciso VII. No Art. 3º esta Lei também aponta que deve ser promovido:

- o incentivo à adoção de hábitos, costumes, posturas e práticas sociais e econômicas não prejudiciais ao meio ambiente;
- [...]- a criação de parques, reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e as de relevante interesse ecológico e turístico, entre outros;
- [...]
- a preservação, conservação e recuperação dos rios e das matas ciliares (CURITIBA, 1991).

A Lei N.º 8353/93 dispõe sobre o monitoramento da vegetação arbórea e estímulos à preservação das áreas verdes no município de Curitiba. No que tange a preservação, o Art. 18 da Lei salienta que cabe ao Poder Executivo criar estímulos para a preservação de áreas verdes no município de Curitiba. Além disso, o Art. 20 aponta que as áreas verdes são compreendidas como:

Consideram-se áreas verdes os bosques de mata nativa representativos da flora do Município de Curitiba, que visem a preservação de águas existentes, do habitat da fauna, da estabilidade dos solos, da proteção paisagística e manutenção da distribuição equilibrada dos maciços vegetais (CURITIBA, 1993).

Também no ano de 1993, por meio do Decreto Municipal N.º 380, foram estabelecidas as Unidades de Interesse Especial de Preservação, passando a ser possível a transferência de potencial construtivo a partir da conservação ambiental.

Por sua vez, a Lei N. 9.800/2000 institui diretrizes sobre o zoneamento, uso e ocupação do solo. Nesta Lei o Art. 43 discorre sobre a transferência do direito de construir como maneira de proteção ao patrimônio natural e ambiental. Sendo assim, essa Lei institui um dos primeiros incentivos normativos no município de Curitiba sobre a proteção ambiental.

Art. 43 - Objetivando a proteção e preservação do Patrimônio Cultural, Natural e Ambiental no Município, ao imóvel que compõe esse patrimônio, poderá ser estabelecida condição especial de ocupação ou autorizado pelo órgão competente, a transferência a terceiros do potencial construtivo permitido no imóvel objeto de limitações urbanísticas, ou aos que doarem ao Município o imóvel sob proteção e preservação.

Parágrafo Único. Constitui o Patrimônio Cultural, Natural e Ambiental do Município de Curitiba o conjunto de bens existentes em seu território, de domínio público ou privado, cuja proteção e preservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história, quer por seu significativo valor arqueológico, artístico, arquitetônico, etnográfico, natural, paisagístico ou ambiental, tais como: I - Unidades de Interesse de Preservação; II - Unidades de Conservação; III - Anel de Conservação Sanitário-Ambiental; IV - Áreas Verdes.

No ano de 2014 o Decreto de N.º 246 foi editado, trazendo um novo regulamento para o Art. 15 da Lei N.º 9.800/2000, estabelecendo novas condições especiais para o aproveitamento de áreas do Setor Especial de Áreas Verdes. A partir desse Decreto, obteve-se novos incentivos legais para a proteção e preservação do patrimônio natural e ambiental de Curitiba. Por meio desse Decreto, passou a ser permissível a concessão de incentivos mediante análise da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba.

Embora estas legislações (Lei N.º 7.833/1991 e Lei N.º 8353/93) ainda não versassem sobre a importância de criação de RPPNM em Curitiba, elas apresentam fundamentos que vieram a embasar a criação de legislações que fomentam a criação de RPPNM no município. Ressalta-se que esta Lei fora revogada no ano de 2021, pela Lei 15.852/2021, a qual institui uma nova política municipal de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente.

No ano de 2000, foi publicado o Código Florestal Municipal de Curitiba (Lei N.º 9.806/2000), no qual foram incorporados o Setor Especial de Áreas Verdes, criando os Bosques Nativos Relevantes, que passaram a ser compreendidos como vegetações urbanas remanescentes, as quais foram representativas e foram denominadas como Bosques Nativos Relevantes (CURITIBA, 2004).

Essa Lei apresenta uma importante contribuição histórica para a preservação ambiental na esfera municipal, pois incentivou a conservação de áreas verdes, bem como apontou que proprietários de terrenos que integrassem o Setor Especial de Áreas Verdes podiam obter benefícios como a isenção ou redução sobre o valor da propriedade no que se refere ao cálculo base do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), o qual passaria a ser proporcional à taxa de cobertura florestal, em conformidade com critérios especificados na Lei N.º 9.806/2000. Sendo assim, esta legislação permitiu que a redução de IPTU fosse aplicada em terrenos que se cadastram e possuam cobertura florestal variando entre 10% e 80%, podendo obter redução de IPTU entre 30% e 100% (CURITIBA, 2000).

A Lei N.º 11.266/2004 estabeleceu a adequação do Plano Diretor de Curitiba ao Estatuto da Cidade. No Capítulo II desta Lei "Do Patrimônio Ambiental e Cultural", o Art. 19 delira sobre a política municipal do meio ambiente, afirmando que a mesma tem a finalidade de promover a conservação, proteção, recuperação e uso racional do meio ambiente. No Art. 20 são definidas as diretrizes gerais da política municipal do meio ambiente. Sobre as RPPNM, verifica-se que esse artigo não menciona as RPPNM, todavia promove incentivos importantes para a consolidação das RPPNM, especialmente o inciso XIV.

II - Elaborar e implementar planos, programas e ações de proteção e educação ambiental e cultural visando garantir a gestão compartilhada;

[...]

V - Identificar e criar unidades de conservação e outras áreas de interesse para a proteção de mananciais, ecossistemas naturais, flora e fauna, recursos genéticos e outros bens naturais e culturais, estabelecendo normas a serem observadas nessas áreas;

[...]

XIII - orientar e incentivar o uso adequado do patrimônio, dos sítios históricos e da paisagem urbana;

XIV - estabelecer incentivos construtivos e fiscais visando à preservação, conservação e recuperação do patrimônio cultural e ambiental (CURITIBA, 2004).

Em 2006, com o objetivo conservar a diversidade biológica e atribuindo continuidade à política ambiental de proteção das áreas verdes urbanas, o Município inovou, sendo o pioneiro, com a edição da Lei Nº 12.080, criando a figura da Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM). Essa Lei deliberou sobre unidades de conservação de domínio privado, com o objetivo de conservar a

diversidade biológica, nas propriedades particulares urbanas cobertas com remanescentes de vegetação em bom estado de conservação.

A criação da RPPNM é gravada com perpetuidade, por intermédio de Termo de Compromisso averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis, conforme Art. 2º da citada Lei. Nela podem ser desenvolvidas atividades de ecoturismo, educação ambiental e pesquisa científica. As RPPNM representam, atualmente, um importante ativo de vegetação nativa e instrumento de conservação da natureza aliado aos esforços de criação de unidades de conservação de domínio público.

Verificou-se que foi previsto à título de incentivo a concessão aos proprietários de áreas transformadas em RPPNM, o direito de requererem ao Município a Transferência do Potencial Construtivo dessas áreas para outros imóveis, respeitados os parâmetros previstos na legislação específica e condicionado à aprovação do CMU, após ouvidos o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC) e a SMMA, nos termos do Art. 4º da Lei Nº 12.080 e do Art. 10 do Decreto Nº 1681/2012.

Em 2011, houve uma alteração em alguns dispositivos da Lei acima mencionada, por meio da edição da Lei Nº 13899/2011, em especial a inclusão do Art. 6º dispondo que, para fins de apuração do potencial construtivo, no cálculo do valor do imóvel transformado em RPPNM, não serão considerados fatores correspondentes à área ocupada por bosques. Também foi parcialmente revogado o Decreto Nº 194/2000 pelo Decreto Nº 1590/2011, considerando a necessidade de adequação e simplificação dos regulamentos definidos no referido decreto.

Em 2012, foi editado o Decreto Nº 1850/2012 que estabeleceu as condições para a concessão de Potencial Construtivo, revogando os Decretos Nº 625/2004 e 1.590/2011 e os artigos 19 a 22 do Decreto Municipal Nº 194/2000. Também regulamentou a Lei Nº 9803/00 e a Lei Nº 12.080/06. Nesse sentido, consideram-se áreas verdes os bosques de mata nativa representativos da flora do Município de Curitiba, que visem à preservação de águas existentes, do habitat da fauna, da estabilidade dos solos, da proteção paisagística e manutenção da distribuição equilibrada dos maciços vegetais, nos termos do Art. 20 da mesma Lei.

Em 2015, foi publicada a Lei Ordinária N.º 14.587, a qual reestruturou o Programa das RPPNM no município de Curitiba e revogou as Leis N.º 12.080/2006 e Lei N.º 13.899/2011. Essa Lei redefiniu as RPPNM como unidades de conservação

de domínio privado, com o objetivo de conservar a diversidade biológica, como sendo gravada com perpetuidade. No Art. 2º da Lei são apontadas as condições que enquadram uma propriedade como RPPNM, de modo que o processo deveria ser intermediado pela SMMA.

Recentemente, no ano de 2019, foi publicada a Lei Ordinária N.º 15.511/2019 a qual apresentou disposições ao zoneamento, uso e ocupação do solo no Município de Curitiba. Posteriormente, no ano de 2020, foi publicada a Lei Ordinária N.º 15.661/2020, a qual definiu as diretrizes para a concessão de potencial construtivo adicional, mediante os instrumentos da Outorga Onerosa do Direito de Construir, Transferência do Direito de Construir e Cotas de Potencial Construtivo no Município de Curitiba. No mesmo ano, foi publicada a Lei Ordinária N.º 15.744/2020, a qual apresentou a revisão do Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Curitiba e estabeleceu critérios e procedimentos para implantação e gestão das unidades de conservação.

No ano de 2021, foram publicadas duas legislações que têm como tema norteador a preservação ambiental na esfera municipal de Curitiba, são elas a Lei Ordinária N.º 15.824/2021 e a Lei Ordinária N.º 15.852/2021. A Lei Ordinária N.º 15.824/2021 apresentou disposições sobre prêmios bem como incentivos construtivos no Município de Curitiba. Conforme esta lei, a definição de prêmio e benefício é definida como "prêmio o benefício, concedido pela administração pública municipal, destinado a compensar a obrigatoriedade do cumprimento de regramentos urbanísticos especiais relativos a edificações, uso e ocupação do solo, nos termos desta Lei e sua regulamentação".

No Parágrafo Único do inciso II do Art. 3º, especifica-se que "Quando houver outras restrições de caráter ambiental, poderão ser estabelecidos prêmios de compensação em legislação específica". Conforme a Lei, a concessão de incentivos construtivos tem por objetivo "promover o cumprimento da função social da cidade bem como a qualidade urbana e das edificações", definido que a Lei dará prioridade para os casos de:

- I - Uso não habitacional na Via Central dos Eixos Estruturais;
- II - Uso habitacional na Zona Central;
- III - Uso misto nos Eixos de Adensamento e nas Vias Setoriais e Coletoras;
- IV - Habitação de interesse social e habitação popular de mercado, incluindo os empreendimentos inclusivos de interesse social;

V - A revitalização de imóveis ociosos, bem como outras estratégias para a promoção do uso habitacional;  
VI - Proteção e preservação do patrimônio ambiental natural e cultural (CURITIBA, 2021. Art. 4º).

Nesse entendimento, pode-se verificar que esta legislação tem como finalidade incentivar por meio de benefícios e premiações que proprietários de grandes propriedades localizadas no município de Curitiba tenham iniciativas relacionadas à proteção e preservação do patrimônio ambiental e natural municipal. Por outro lado, a Lei esclarece em seu Art. 23 que "os prêmios e incentivos relativos à proteção e preservação do patrimônio ambiental natural e cultural estarão definidos na legislação específica de teor ambiental" (CURITIBA, 2021. Art. 23).

A Lei Ordinária N.º 15.852, também publicada no ano de 2021, criou a Política Municipal do Meio Ambiente de Curitiba. De acordo com o Art. 1º, essa política tem como principal objetivo:

Respeitadas as competências da União e do Estado, a promoção de uma sociedade sustentável, incentivando o desenvolvimento social associado à manutenção do meio ambiente equilibrado, considerado bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida, razão pela qual se impõe ao poder público e a coletividade o dever de defendê-lo, preservá-lo, conservá-lo e recuperá-lo (CURITIBA, 2021. Art. 1º).

A partir desta finalidade, o art. 2º aponta que para o estabelecimento desta política serão observadas diretrizes que contemplem as questões ambientais, a partir da participação comunitária bem como do controle social em defesa do meio ambiente, em conjunto a integração com a política do meio ambiente nas esferas nacional e estadual, a manutenção do meio ambiente, a utilização sustentável de recursos naturais, a proteção dos ecossistemas naturais por meio de implantação de unidades de conservação, o planejamento, controle e fiscalização do uso de recursos naturais, o licenciamento, monitoramento e fiscalização de atividades, o incentivo de pesquisas científicas e tecnológicas relacionadas a proteção dos recursos naturais e preservação do meio ambiente, a promoção da educação ambiental, a promoção da qualidade ambiental dentre outras iniciativas apontadas neste artigo.

Além disso, no Art. 5º da referida Lei, ressalta-se que caberá a SMMA implementar os instrumentos da Política do Meio Ambiente, possuindo diversas competências, tais como a proposição, execução, monitoramento e fiscalização

desta Lei. Sendo assim, é possível verificar que essa política é tida como uma demonstração de que o Poder Público Municipal vem propondo normativas que possuem o objetivo de promover a preservação ambiental na esfera municipal.

Por sua vez, esta Lei discorre sobre RPPNM na Seção XI, denominada "Da Política de Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima", no Art. 33, o qual infere que esta política tem objetivos e estratégias, dentre os quais destaca-se objetivo referente a RPPNM: "XII - estabelecer um plano de conservação e restauração das florestas municipais (sumidouros) e apoio à criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal - RPPNM" (CURITIBA, 2021).

A seguir, no Quadro 2, apresenta-se a relação de legislações municipais de Curitiba dispõem sobre a preservação ambiental em Curitiba.

QUADRO 2 - LEGISLAÇÕES SOBRE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE CURITIBA

<b>Lei</b>	<b>Ano</b>	<b>Disposições</b>
<b>Lei Municipal N.º 4199</b>	<b>1972</b>	Dispõe sobre uso do solo, contemplando o termo Setor Áreas Verdes.
<b>Lei Municipal N.º 7833</b>	<b>1991</b>	Publica a Política Municipal de Meio Ambiente.
<b>Lei Municipal N.º 7622</b>	<b>1991</b>	Dispõe sobre a utilização do recuo do alinhamento predial dos terrenos edificados como área verde.
<b>Lei Municipal N.º 8353</b>	<b>1993</b>	Trata sobre o setor especial de Áreas verdes e institui incentivos construtivos e desconto no IPTU para os proprietários que mantêm área verde em seus terrenos.
<b>Lei Municipal N.º 9.806</b>	<b>2000</b>	Institui o Código Florestal do Município de Curitiba.
<b>Lei Municipal N.º 9.800</b>	<b>2000</b>	Dispõe sobre o zoneamento, uso e ocupação do solo no Município de Curitiba.
<b>Lei Municipal N.º 9804</b>	<b>2000</b>	Estabelece o Sistema de Unidades de Conservação do Município de Curitiba.
<b>Lei Municipal N.º 9805</b>	<b>2000</b>	Estabelece o Setor Especial do Anel de Conservação Sanitário Ambiental.
<b>Lei Municipal N.º 9803</b>	<b>2000</b>	Define a Transferência de Potencial Construtivo.
<b>Lei Municipal N.º 11.266</b>	<b>2004</b>	Dispõe sobre a adequação do Plano Diretor de Curitiba ao Estatuto da Cidade - Lei Federal nº 10.257/01, para orientação e controle do desenvolvimento integrado do Município.
<b>Lei Municipal N.º 12080 (Revogada)</b>	<b>2006</b>	Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal – RPPNM.
<b>Decreto Municipal N.º</b>	<b>2011</b>	Regulamenta os Arts. 7º e 9º da Lei Municipal N.º 7.833/1991, trata do Sistema de Licenciamento Ambiental do município de

<b>1.819</b>		Curitiba e dá outras providências.
<b>Decreto Municipal N.º 13899 (Revogado)</b>	<b>2011</b>	Alterou a Lei N.º 12080/06 incluindo o Art. 6-B que abordou sobre a apuração do potencial construtivo, no cálculo do valor do imóvel transformado em RPPNM.
<b>Decreto Municipal N.º 1.850</b>	<b>2012</b>	Estabelece condições para a concessão e transferência de potencial construtivo e regulamenta as Leis Municipais n.º 9.803/2000 e 12.080/2006.
<b>Decreto Municipal N.º 993</b>	<b>2013</b>	Concedem incentivos para Transferência de Potencial Construtivo.
<b>Decreto Municipal N.º 246</b>	<b>2014</b>	Dispõe sobre condições especiais de aproveitamento para os terrenos integrantes do Setor Especial de Áreas Verdes.
<b>Lei Municipal Ordinária N.º 14.587</b>	<b>2015</b>	Reestrutura o Programa das Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal - RPPNM no município de Curitiba revoga as Leis N.º 12.080/2006 e Lei N.º 13.899/2011.
<b>Lei Municipal Ordinária N.º 15.511</b>	<b>2019</b>	Dispõe sobre o zoneamento, uso e ocupação do solo no Município de Curitiba e dá outras providências.
<b>Lei Municipal Ordinária N.º 15.661</b>	<b>2020</b>	Dispõe sobre a concessão de potencial construtivo adicional, mediante os instrumentos da Outorga Onerosa do Direito de Construir, Transferência do Direito de Construir e Cotas de Potencial Construtivo no Município de Curitiba e dá outras providências.
<b>Lei Municipal Ordinária N.º 15.744</b>	<b>2020</b>	Dispõe sobre a revisão do Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Curitiba e estabelece critérios e procedimentos para implantação e gestão das unidades de conservação.
<b>Lei Municipal Ordinária N.º 15.824</b>	<b>2021</b>	Dispõe sobre prêmios e incentivos construtivos no Município de Curitiba e dá outras providências.
<b>Lei Municipal Ordinária N.º 15.852</b>	<b>2021</b>	Dispõe sobre a política municipal de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente e dá outras providências.

Fonte: O Autor (2021).

Em 1993, a Lei Municipal 8.353 definiu sobre o monitoramento da vegetação de porte arbóreo e estímulos à conservação das áreas verdes localizadas no perímetro do município de Curitiba. Conforme dados de Curitiba (2004), a conservação de áreas remanescentes florestais particulares no perímetro urbano são importantes mecanismos para a preservação ambiental que estão incluídos nas legislações de zoneamento da área urbana. A conservação ambiental de remanescentes florestais nas áreas urbanas em Curitiba encontra diversos desafios

em função do processo de urbanização, a partir da tendência de ocupação de todos os espaços disponíveis.

Nessa conjuntura, legislações ambientais, a exemplo do Código Florestal do município de Curitiba (Lei N.º 9806/2000), encontram grandes dificuldades de serem aplicados no contexto urbano, principalmente no que se refere a conservação de matas ciliares (PEREIRA et al., 2006). No ano de 2000, a partir da implantação do Código Florestal Municipal por meio da Lei Municipal 9.806, foram incorporados junto ao Setor Especial de Áreas Verdes os Bosques Nativos Relevantes, de modo que as vegetações urbanas remanescentes e representativas passaram a serem denominadas Bosques Nativos Relevantes (PEREIRA et al., 2006). A Lei 9.806/2000 (Código Florestal Municipal) em seu Art. 1.º institui:

Fica instituído o Código Florestal do Município de Curitiba que, em obediência aos princípios estabelecidos pela Constituição da República Federativa do Brasil e demais disposições federais, estaduais e municipais, dispõe sobre a proteção, conservação e monitoração de árvores isoladas e associações vegetais no Município de Curitiba (CURITIBA, 2000).

Em seu Art. 4º, esta Lei introduz o conceito de Bosques Nativos e Bosques Nativos Relevantes em seus incisos 1º e 2º, como pode-se averiguar a seguir.

Art. 4º - Integram o Setor Especial de Áreas Verdes, os terrenos cadastrados na Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA, que contenham Bosques Nativos Relevantes.

§ 1º - Consideram-se Bosques Nativos, os maciços de mata nativa representativos da flora do Município de Curitiba, que visem a preservação de águas existentes, do habitat da fauna, da estabilidade dos solos, da proteção paisagística e manutenção da distribuição equilibrada dos maciços florestais.

§ 2º - Consideram-se Bosques Nativos Relevantes aqueles que possuam as características descritas no § 1º deste artigo e que pela sua tipologia florestal, localização e porte sejam inscritos no cadastro do Setor Especial de Áreas Verdes, junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA (CURITIBA, 2000).

Por sua vez, o Art. 5º desta Lei Municipal determina proibição do abate, derrubada ou morte provocada de árvores:

Art. 5º - É vedado o abate, derrubada ou morte provocada, de árvore (s) nos Bosques Nativos Relevantes ou nos Bosque Nativos, sem autorização especial emitida pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA, ficando os infratores sujeitos às penalidades previstas nesta lei (CURITIBA, 2000).

Com relação às infrações ao desmatamento de Bosques Nativos Relevantes, o Art. 8º da Lei 9.806/2000 versa sobre a preservação de Bosques Nativos Relevantes e, uma vez que não sejam realizadas, deliberam as penalidades legais:

Art. 8º - Os Bosques Nativos Relevantes que compõem o Setor Especial de Áreas Verdes, não perderão mais a sua destinação específica, devendo ser recuperados em caso de depredação total ou parcial.

§ 1º - Em ambos casos, além das penalidades previstas na Legislação, a recuperação da área será de responsabilidade do proprietário ou possuidor do terreno, quando este der causa ao evento, por ação ou omissão.

§ 2º - O projeto de recuperação da área degradada deverá ser formulado e executado por profissionais habilitados, devendo ser apresentada a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART para a aprovação do referido projeto, pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

§ 3º - Na hipótese do § 1º, o proprietário ou possuidor manterá isolada ou interditada a área, até que seja considerada refeita, mediante laudo técnico da Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

§ 4º - O não cumprimento do disposto neste artigo, relativamente a recuperação da área, faculta à Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA fazê-lo e cobrar o custo do proprietário ou possuidor, no lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU do ano seguinte a execução do serviço (CURITIBA, 2000).

No Art. 9º e Art. 10 da referida Lei, também são esclarecidos os incentivos municipais para proprietários de áreas de conservação ambiental:

Art. 9º - Fica o Poder Executivo autorizado a criar incentivos para a proteção de Bosques Nativos e Bosques Nativos Relevantes no Município de Curitiba.

Art. 10 - A título de incentivo, os proprietários ou possuidores de terrenos integrantes do Setor Especial de Áreas Verdes ou nos casos descritos no Anexo II, que faz parte integrante desta lei, gozarão de isenção ou redução sobre o valor do terreno, para o cálculo base do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU, proporcionalmente a taxa de cobertura florestal do terreno, de acordo com a tabela constante no referido Anexo II (CURITIBA, 2000).

No que tange a ocupação destas áreas assim como sobre a construção, a Lei determina por meio dos Artigos 11, 12 e 13 apresentados a seguir.

Art. 11 - A ocupação dos terrenos situados no Setor Especial de Áreas Verdes, será incentivada mediante o estabelecimento de condições especiais de aproveitamento, aprovadas pelo Chefe do Executivo, ouvida a Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA e o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPU.

Art. 12 - Para aprovação de projeto de construção nas áreas cadastradas no Setor Especial de Áreas Verdes deverá o solicitante apresentar guia amarela, planta planialtimétrica com a locação das árvores com diâmetro superior a 0,15m (quinze centímetros), bem como a locação da bordadura do bosque e estudo ou projeto definitivo de ocupação do imóvel.

Art. 13 - Para fins de parcelamento dos terrenos integrantes do Setor Especial de Áreas Verdes, o lote mínimo indivisível será de 2.000,00m<sup>2</sup> (dois mil metros quadrados), exceto onde a Lei de Zoneamento e Uso do Solo exigir lotes com dimensão maior (CURITIBA, 2000).

Nesse entendimento, cabe ressaltar que a Lei de n.º 9.806/2000 caracterizou a existência de Bosques Nativos Relevantes, abriu precedente para a criação da Lei de n.º 14.587/2015, a qual reestruturou o Programa das Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal - RPPNM no Município de Curitiba, revogando a Lei Nº 12.080, de 19 de dezembro de 2006 e o Decreto 13.899, de 9 de dezembro de 2011.

## 2.7 PRESERVAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE CURITIBA

Segundo Veloso et al. (1991), a vegetação do município de Curitiba é situada em uma região de ocorrência da Floresta Ombrófila Mista e da Estepe Gramíneo-Lenhosa. Conforme o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, Curitiba possui cerca de 1,75 milhão de habitantes. Sobre esta área ocupada, a cidade possui áreas de florestas com bom estado de preservação, possuindo cerca de 20% de cobertura vegetal, o que representa aproximadamente 78 milhões de metros quadrados de área ocupada (IBGE, 2010).

Em conformidade com a Confederação Nacional de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (CNRPPN, 2020), Curitiba é considerada a cidade com maior número de reservas privadas de proteção ambiental no Brasil. De acordo com o documento “Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM) em Curitiba: Roteiro para criação e elaboração do Plano de Manejo e Conservação”<sup>6</sup> (CURITIBA, 2019), a cidade de Curitiba possui 64,5 m<sup>2</sup> de vegetação arbórea por habitante, as quais se distribuem em 42 Unidades de Conservação Municipais Públicas.

Dados apresentados por meio do Programa Condomínio da Biodiversidade (ConBio) apontam que cerca de 75% das áreas curitibanas com remanescentes de bosques nativos concentram-se em terrenos sob domínio privado, de modo que o restante de 25% se refere às áreas públicas de domínio municipal, estadual e federal. Em vistas disso, Curitiba conta com a participação da população com relação a criação de reservas particulares de preservação ambiental, sendo essa

---

<sup>6</sup> Nome completo do documento, disponível em: <multimidia.curitiba.pr.gov.br/2014/00145487.pdf>.

uma proposta que vem se apresentando como efetiva para conservação da biodiversidade existente no município (CURITIBA, 2014).

Diante da necessidade de preservação de remanescentes florestais em regiões urbanas, pois estas áreas têm dificuldade de preservar estas áreas, a criação de RPPNM se faz uma iniciativa importante, assim como a preservação de áreas que são transformadas em parques bem como bosques municipais, as quais possuem domínio público, com a finalidade de lazer e/ou conservação de espécies (PEREIRA et al, 2006). Dentre outras iniciativas verificadas no município de Curitiba, a criação de Áreas de Proteção Ambiental (APA) na esfera ambiental, sendo implantada com objetivo de disciplinar a utilização do solo bem como conservação dos espaços verdes nas áreas urbanas e periurbanas (CURITIBA, 2019).

Dentre as iniciativas e políticas públicas que se fazem importantes para a preservação ambiental no âmbito municipal, Curitiba dispõe do Programa de Biodiversidade Urbana, também conhecido como Projeto Biocidade (APAVE, 2020). Esse programa tem por finalidade a proposição de estratégias voltadas à proteção da biodiversidade de áreas verdes.

No ano de 2008, por meio da SMMA em parceria com a Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS) foram identificadas 1.000 propriedades particulares com áreas de remanescentes florestais com área superior a 60% da cobertura vegetal preservada (CURITIBA, 2014).

De acordo com a SPVS (2019), no que tange às parcerias firmadas entre o município de Curitiba e a organização, a parceria entre o Poder Público municipal de Curitiba e a SPVS acontece há pelo menos dez anos e vem gerando resultados de grande importância e inovação, por meio do Programa Condomínio da Biodiversidade, também conhecido pela sigla ConBio. Por essa razão, a criação de novas Unidades de Conservação, especialmente no que tange às RPPNM, e o engajamento de proprietários destas áreas merece atenção.

Segundo a SPVS (2019), na atualidade Curitiba possui 34 RPPNM, sendo esse o maior contingente de RPPN dentre todas as cidades brasileiras. Juntas, estas áreas de preservação somam mais de 32 hectares. Conforme a organização, existem outras propriedades privadas em processo de criação de RPPNM, embora estas propriedades ainda estejam passando pelas etapas de aprovação e demais procedimentos técnicos e burocráticos.

A partir do apoio do programa ConBio, no ano de 2011 proprietários de áreas privadas criaram a Associação dos Protetores de Áreas Verdes de Curitiba e Região Metropolitana (APAVE). Essa organização representa atualmente uma maneira de viabilizar a união da sociedade em conjunto a iniciativas do Poder Público, em vistas de atuar para a defesa bem como valorização de áreas naturais da região de Curitiba.

No ano de 2020, a APAVE e a Prefeitura Municipal de Curitiba desenvolveram atividades viabilizadas com recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente por meio de chamamento público, o qual se estendeu até o final do ano de 2020 e atuou conforme cinco principais objetivos, são eles: “aplicação do Índice de Biodiversidade para Cidades (CBI), também conhecido por Índice de Singapura; quantificação do incremento de carbono em áreas naturais do município; capacitação de servidores públicos em conservação da natureza; elaboração do Plano de Manejo do Refúgio de Vida Silvestre do Bugio; e estruturação de um Sistema Metropolitano para a Conservação da Biodiversidade, que conta com o apoio do Pró-Metrópole” (SPVS, 2019, p. 1).

Conforme dados disponibilizados pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, o município de Curitiba possui cobertura vegetal nativa estimada em taxas inferiores a 20%. A cidade de Curitiba tem grande potencial de áreas novas conforme o órgão, dispondo de 75 bairros curitibanos, dos quais apenas 17 bairros possuem RPPNM ativas (Apêndice 2) (IPPUC, 2020). A seguir, na Tabela 1, são apresentadas as RPPNM formalmente regularizadas de acordo com Decreto Municipal de Curitiba de criação de RPPNM.

Tabela 1 - RPPNM situadas no município de Curitiba

<b>N.º</b>	<b>Decreto</b>	<b>Área RPPNM (ha)</b>	<b>Denominação</b>
01	0234/2007	0,85	Cascatinha
02	1358/2009	1,70	Ecoville
03	1495/2009	0,21	Barigui
04	0464/2011	0,50	Bacacheri
05	0729/2012	0,54	Bosque da Coruja
06	0948/2012	0,72	Cedro Rosa

07	0950/2012	0,73	Erva-mate
08	0951/2012	0,74	Canela
09	0952/2012	0,74	Guabiroba
10	0954/2012	0,78	Taboa
11	0956/2012	0,74	Jerivá
12	0521/2013	2,98	Airumã
13	1830/2013	0,07	Jataí
14	1832/2013	0,07	Araçá
15	0228/2014	0,63	Umbará
16	0106/2016	2,34	Name
17	0219/2016	0,20	Beppe Nichele
18	1702/2017	2,03	Caxinguelê
19	1703/2017	0,53	Refúgio do Jacu
20	1704/2017	4,70	Geronasso
21	1705/2017	1,86	Vô Mantino e Amélia
22	0545/2018	0,60	Alfred Willer
23	1389/2018	075	San Marino
24	0019/2019	6,44	Mirante do Parque Barigui
25	0162/2019	0.71	Josefina Pizzolotto Marcon
26	0241/2019	1,87	Recanto Vó Iracema
27	0422/2019	0,68	Agenor Maccari
28	1276/2019	0,31	Julieta Mendes
29	1459/2019	8,07	Luiz Miqueleto
30	1460/2019	0,65	Passaúna
31	1530/2019	0,52	Vila Clara
32	0139/2020	0,54	Dois Irmãos
33	0140/2020	0,54	Odilon e Leonice Benato
34	0194/2020	1,93	Moraz

Fonte: Adaptado de IAT, 2020.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 NATUREZA DO ESTUDO

Esse estudo é metodologicamente caracterizado como um estudo qualitativo com caráter exploratório. Inicialmente, procedeu-se o desenvolvimento de uma revisão de literatura sobre os temas: "A Conscientização Ambiental: Marcos Históricos"; "A Conservação de Áreas Privadas: Conceitos Iniciais"; "Incentivos para Preservação do Meio Ambiente"; "Processo Decisório para Preservação Ambiental"; "Empreendedorismo Socioambiental e Criação de RPPNM"; "Legislação ambiental federal"; "Legislação ambiental estadual"; "Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal"; "Incentivos Legais vigentes para a Conservação Ambiental" e "Preservação Ambiental no Município de Curitiba".

Os materiais consultados para compor a revisão de literatura desenvolvida foram coletados nas bases de dados eletrônicas Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/CNPq), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca SiBi UFPR. Também foram consultados os sites públicos do Governo Federal, tais como Ministério do Desenvolvimento Agrário, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério da Cidadania, Secretaria Especial do Desenvolvimento Social, publicações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), sites públicos estaduais e municipais, tais como o da Prefeitura Municipal de Curitiba e Governo Estadual do Paraná.

Também foi realizada uma pesquisa de campo, qualitativa exploratória, com proprietários de RPPNM situadas no município de Curitiba, Paraná, Brasil, cujos procedimentos metodológicos são apresentados nas seções subsequentes.

#### 3.2 AMOSTRA

A amostra escolhida para a pesquisa de campo foi composta por proprietários de RPPNM do município de Curitiba cadastrados e regularizados junto a Prefeitura Municipal. A amostra foi escolhida intencionalmente em função da

disponibilidade dos proprietários. Sendo assim, foram incluídos no estudo todos os proprietários que demonstraram interesse em participar da pesquisa.

Com a finalidade de viabilizar o presente estudo durante a pandemia de Covid-19 no Brasil, 34 proprietários de RPPNM foram formalmente contatados por meio do envio de e-mail eletrônico com uma carta de apresentação (Apêndice 3) da proposta de pesquisa e solicitação de contribuição com o presente estudo, para que todos os envolvidos tivessem ciência da realização desta pesquisa assim como pudessem, eventualmente, sanar dúvidas.

Uma vez que não tenha ocorrido a resposta via e-mail sobre a disponibilidade do proprietário para a participação nesta pesquisa, esses indivíduos foram contatados via telefone com a mesma finalidade do e-mail anteriormente enviado, procedimento realizado apenas nos casos em que o pesquisador não recebeu resposta do contato realizado após o prazo de 15 (quinze) dias. Nesse caso, foi realizado o contato via ligação telefônica, na qual o acadêmico e pesquisador se apresentaram ao proprietário com o objetivo de divulgar o tema do trabalho e a forma da coleta de dados.

Participaram do estudo nove proprietários de RPPNM. O contato com esses proprietários foi realizado remotamente via e-mail, contato telefônico e por meio de plataformas de conversa on-line. Após aceite dos mesmos, os proprietários de RPPNM foram orientados a responderem a pesquisa de campo através do acesso de um link correspondente às perguntas na plataforma online utilizada *Google Inc. Google Forms*.

Todos os participantes foram esclarecidos sobre a finalidade desta pesquisa, recebendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Nesse processo, foi garantido aos mesmos que todos os indivíduos entrevistados o sigilo das informações obtidas, e a voluntariedade em sua participação, com a possibilidade de encerramento de contribuição com a pesquisa a qualquer momento sem que existam implicações e prejuízos.

Todos os proprietários - Pessoa Física - que participaram da presente pesquisa científica foram esclarecidos sobre a utilização das informações disponibilizadas através da resposta a pesquisa de campo, esclarecendo-se que esse conjunto de questões serão utilizadas apenas com finalidade científica, não sendo divulgados os dados pessoais dos proprietários para quaisquer outros fins sob responsabilidade do pesquisador.

### 3.3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A cidade de Curitiba é a capital do estado do Paraná, situada na região Sul do Brasil, localizada geograficamente na latitude 25°25'47" S e longitude 49°16'29" W. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021) o município possui população de aproximadamente 1.908.359 mil habitantes, com área territorial de 435,495 km<sup>2</sup>, de modo que toda a sua área territorial é considerada perímetro urbano possuindo de 75 bairros (IPARDES, 2020). O município de Curitiba atualmente conta com 34 RPPNM, ou seja, são mais de 480 mil metros quadrados de áreas verdes preservadas por particulares (IPPUC, 2021). A seguir são apresentados os dados de caracterização de áreas de estudo das quais foram coletados dados dos proprietários de RPPNM.

A RPPNM Caxinguelê localiza-se à Rua José Risseto, nº 128, bairro Santa Felicidade, no imóvel de Indicação Fiscal 37.021.135. A área da RPPNM é de 20.271,16m<sup>2</sup>, conforme consta no Memorial Descritivo. A área da Reserva corresponde à área integral do imóvel. A RPPNM Barigui localiza-se a rua Delegado Dr. Edward Resende Pimenta, nº 228, no imóvel de Indicação Fiscal 15.092.013, bairro Santo Inácio. A RPPNM Umbará localiza-se na Rua Noe Negrello, n.º 485, bairro Umbara, com área de 6.294,89m<sup>2</sup>, conforme registro de imóveis e levantamento planialtimétrico (CURITIBA, 2021).

A RPPNM Airumã localiza-se na Av. Fredolin Wolf, 3539, bairro Santa Felicidade, tendo área estimada em 36.000 m<sup>2</sup> conforme consta no Memorial Descritivo, dos quais 30.000 m<sup>2</sup> são compostos por floresta de Araucária. A RPPNM Geronasso localiza-se à Rua Camile Flammarion, nº 480, bairro Barreirinha, no imóvel de Indicação Fiscal nº 94.060.03. A área da RPPNM é de 46.955,19m<sup>2</sup>, conforme consta no Memorial Descritivo (CURITIBA, 2021).

A área da Reserva corresponde à área integral do imóvel. A RPPNM Vó Iracema localiza-se à Rua Fernando de Noronha, nº 2.455, bairro Barreirinha, no imóvel de Indicação Fiscal 94.115.020. A área da RPPNM é de 18.699,03m<sup>2</sup>, conforme consta no Memorial Descritivo. A área da Reserva corresponde à área integral do imóvel, sendo acordado junto ao Termo de Compromisso que o Plano de Manejo preveja uma zona passível de ocupação futura, com área de 300 à 600m<sup>2</sup>, que possibilite a implantação de residência unifamiliar ou edificações de apoio (CURITIBA, 2021). A seguir, na Figura 2, apresenta-se o mapa de localização das

34 RPPNM de Curitiba, conforme dados do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba.

FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO DE RRPPNM EM CURITIBA



Fonte: IPPUC - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, 2021.

### 3.4 COLETA DE DADOS E ANÁLISE DE DADOS

Inicialmente, foi realizado um levantamento da literatura referente aos dados existentes sobre todas as RPPNM criadas no município de Curitiba, analisando-se a legislação referente ao objeto de estudo e demais documentos complementares a compreensão destas áreas. Os dados foram obtidos a partir de órgãos públicos municipais, estaduais e federais, dentre eles: Secretaria Municipal de Meio Ambiente do município de Curitiba, Instituto Água e Terra, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Confederação Nacional de Reserva Particular do Patrimônio Natural, Secretaria Municipal de Unidades de Conservação e Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental.

Paralelamente à revisão de literatura feita a partir de levantamento de dados disponibilizados nos seguintes portais on-line de divulgação científica: *Science.gov*, Periódico CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e Sistema de Bibliotecas da UFPR. A seleção dos documentos analisados se deu a partir de seus descritores, de modo que os termos escolhidos como critério de análise dos dados foram os seguintes: 1. Reserva Particular do Patrimônio Natural. 2. Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal. 3. Incentivos Fiscais. 3. Prefeitura de Curitiba. Além disso, foram consultados documentos oficiais disponibilizados eletronicamente pela Prefeitura de Curitiba e toda a legislação correspondente ao tema de pesquisa nas esferas Municipal, Estadual e Federal.

Para coleta das legislações federais, estaduais e municipais relacionadas ao tema do estudo, foi utilizada como filtros a combinação das palavras-chave “Preservação Ambiental”, “Conservação Ambiental”, “Sustentabilidade” e “Meio Ambiente” buscando-se por Leis Ordinárias, Leis Complementares, Decretos e Resoluções municipais sem critério temporal de busca em portais municipais, estaduais e federais referente o acesso desses documentos.

Em um segundo momentos foram contatados dezesseis proprietários das 34 propriedades RPPNM do município de Curitiba para aplicação de pesquisa de campo. Destes, obteve-se resposta de 9 proprietários. Segundo Lucena (2010), o instrumento de coleta de dados por meio de questionário oportuniza o pesquisador em abordar temas relevantes para o estudo, permitindo que o objetivo de estudo emita opinião sobre os tópicos abordados na investigação, o qual apresenta estrutura com questões que abordam os interesses da pesquisa.

A realização de pesquisa de campo como instrumento de coleta de dados se dá pela elaboração de ordenamento de questões organizadas de acordo com um critério predeterminado. No presente estudo, esse critério se relaciona a compreender o real entendimento/opinião de proprietários de RPPNM do município de Curitiba (MARCONI; LAKATOS, 2007). O objetivo da realização de pesquisa de campo como forma de coleta de dados se dá em função do recorte da pesquisa ser direcionado a um grupo de indivíduos, com a finalidade de obter informações sobre esses indivíduos (FIGUEIREDO, 2011).

A coleta de dados foi baseada no método de escala Likert para realizar a coleta de opiniões dos proprietários de RPPNM. No estudo, a escala Likert foi utilizada para compor a avaliação dos fatores que motivaram proprietários de propriedades privadas situadas no município de Curitiba a preservar terreno com área verde, tornando as suas propriedades em unidades de conservação ambiental, constituída como RPPNM. Conforme Dalmoro e Vieira (2014), a esta escala corresponde ao método no qual o respondente, em cada questão, atribui um grau de concordância ou discordância sobre um tema com base em diferentes gradações, como por exemplo: concordo, neutro ou discordo.

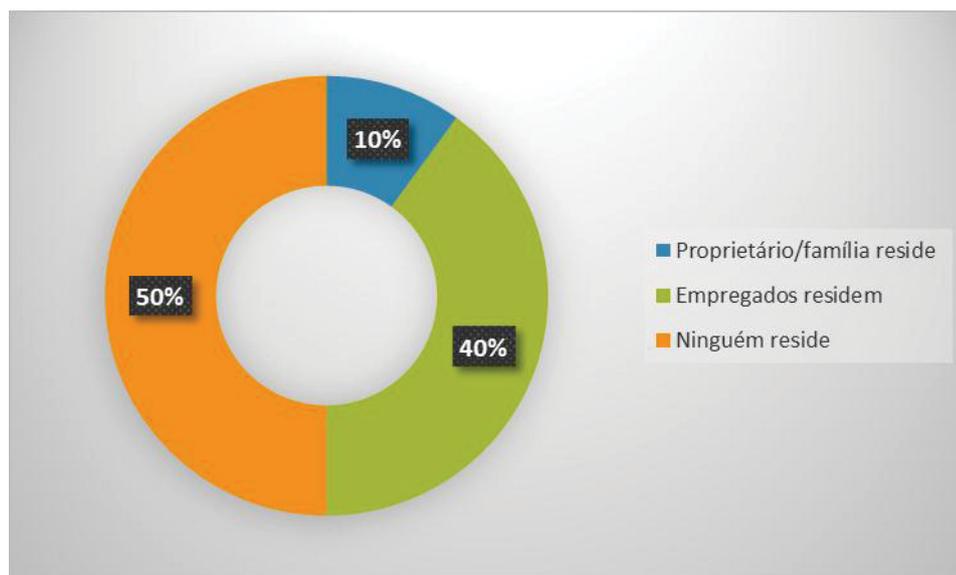
Posteriormente a coleta de dados, as respostas obtidas foram computadas e tabuladas através do software *Microsoft Office Excel*, como forma de organizar sistematicamente os dados coletados para posterior interpretação e discussão de resultados obtidos. Desse modo, os dados foram agrupados e graficamente tratados para análise, com o objetivo de apresentar os resultados por meio de gráficos. A partir da elaboração dos gráficos das respostas obtidas por meio da pesquisa de campo, os resultados foram confrontados com estudos sobre o contexto de RPPNM em Curitiba, com a finalidade de estabelecer um diálogo entre as informações obtidas com conhecimentos já sinalizados em estudos anteriores, buscando identificar disparidades e/ou semelhanças.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 RESULTADOS DA ENTREVISTA COM PROPRIETÁRIOS DE RPPNM

A primeira questão presente na pesquisa de campo tratava sobre a existência de residentes na propriedade na qual possui área de RPPNM. A partir da coleta das respostas verificou-se que 50% das respostas obtidas indicam que ninguém reside na propriedade RPPNM. Além disso, 40% apontaram que empregados residem na propriedade e 10% apontaram que os proprietários e/ou familiares residem na propriedade RPPNM. A Figura 3 a seguir trata sobre a habitação em áreas de RPPNM em Curitiba.

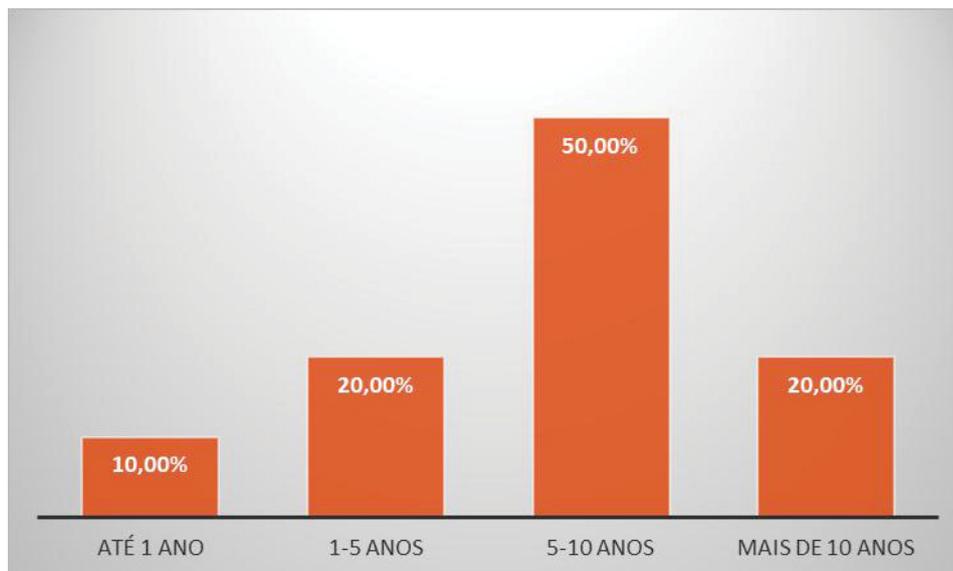
FIGURA 3 - HABITAÇÃO EM ÁREAS DE RPPNM DE CURITIBA



Fonte: O Autor (2021).

O tema da segunda pergunta foi "Há quanto tempo sua propriedade foi considerada como área de RPPNM?". A segunda questão buscou compreender qual era o tempo de criação das propriedades RPPNM, com o objetivo de identificar se a criação de legislações específicas para o suporte e criação destas propriedades apresentou crescimento nos últimos anos. A seguir, na Figura 4, apresenta-se o gráfico das respostas obtidas sobre o tempo de existência da propriedade enquanto RPPNM.

FIGURA 4 - TEMPO DE PROPRIEDADE RPPNM



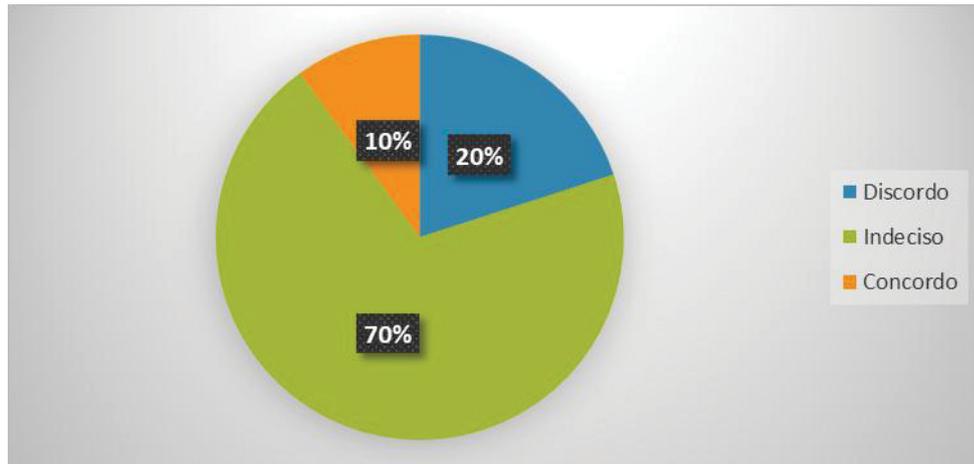
Fonte: O Autor (2021).

Conforme verificado nos resultados, pode-se perceber que a expressiva maioria das RPPNM criadas possuem entre 5 e 10 anos de criação, o que indica que políticas públicas voltadas para o fomento e criação de RPPNM pela criação de políticas públicas de incentivo a preservação ambiental. Das respostas obtidas, 50% dos participantes apontaram que o tempo de criação da propriedade como RPPNM tem idade entre 5-10 anos; 20% apontaram que a idade da propriedade RPPNM é superior a 10 anos de idade, 20% apontaram que a criação de RPPNM aconteceu entre 1-5 anos e 10% indicou que a sua propriedade tem menos de 1 ano como RPPNM.

Nesse sentido, somando-se as propriedades criadas até dez anos anteriores, verificou-se que 80% das propriedades foram criadas na última década. As legislações de incentivo para a criação de RPPNM em Curitiba possuem 15 anos de existência. A partir disso, verifica-se o grande número de propriedades transformadas em RPPNM na última década.

O tema da terceira pergunta foi "Atualmente você criaria uma RPPNM?". Sendo assim, a questão seguinte teve o objetivo de compreender se, na atualidade, os proprietários das RPPNM criaram novas RPPNM. A seguir, na Figura 5, são apresentados os resultados obtidos.

FIGURA 5 - POSSIBILIDADE DE CRIAÇÃO DE NOVA RPPNM ATUALMENTE

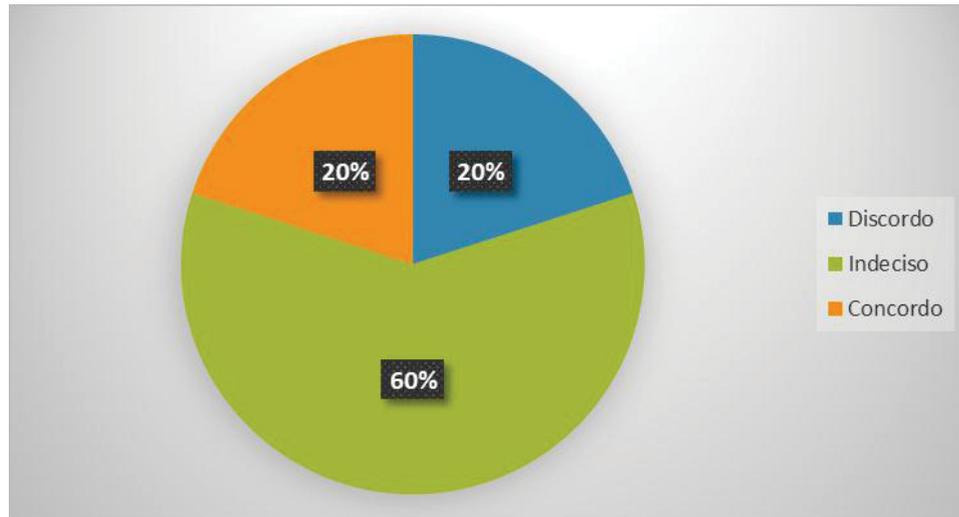


Fonte: O Autor (2021).

Do total de proprietários de RPPNM entrevistados, a expressiva maioria demonstra indecisão sobre a possibilidade de criar novas RPPNM na atualidade. Os resultados obtidos através das respostas constatou-se que a maior parte dos participantes do estudo demonstrou indecisão perante esse questionamento, sendo responsável por 70% das respostas como indeciso. Do restante, 20% discordaram da possibilidade de criação de RPPNM na atualidade e 10% dos participantes apontaram concordância com a possibilidade de criação de novas RPPNM nos dias atuais. Esse resultado pode ser interpretado com preocupação, verificando-se uma tendência à indecisão perante a criação de novas RPPNM no município de Curitiba.

O tema da quarta pergunta foi "Você acredita que a criação de uma RPPNM apresenta vantagens financeiras ao seu proprietário?". Essa questão adentrou o tema sobre as vantagens existentes do ponto de vista dos proprietários no que se refere a criação de RPPNM no que tange aos benefícios financeiros e fiscais. Sendo assim, a Figura 6 ilustra as respostas obtidas baseadas na pesquisa de campo realizada.

FIGURA 6 - VANTAGENS REFERENTES A CRIAÇÃO DE RPPNM



Fonte: O Autor (2021).

Verificou-se que a maior parte dos proprietários não sabe responder se concordam com a afirmação de que existem vantagens que se relacionam diretamente a criação de RPPNM, de modo que 20% das respostas foram selecionadas como “indeciso”. Dos 80% restantes, 60% apontaram concordância com a afirmação e 20% apontaram discordância. Esses resultados apontam concordância com os dados anteriormente obtidos sobre a satisfação dos proprietários frente a criação de RPPNM.

Nesse ponto, verifica-se que a perspectiva de vantagem pode ter forte conotação pessoal, devendo-se analisar a trajetória singular de criação de cada RPPNM em Curitiba e o que cada proprietário entenderia como vantagem, pois o que pode ser considerado vantajoso para um proprietário pode não ter o mesmo valor para outra pessoa e vice-versa. Por essa razão, verificou-se que esse questionamento não possibilitou esclarecer a visão dos proprietários sobre os benefícios existentes ou não a partir da criação de RPPNM.

O tema da quinta pergunta foi "Qual é o seu grau de satisfação com as vantagens financeiras que você obteve com a sua RPPNM?". Essa pergunta seguinte foi direcionada ao tema “vantagens financeiras”, indagando os proprietários sobre qual era o grau de satisfação dos proprietários de RPPNM perante a satisfação obtida a partir de vantagens financeiras relacionadas a possuir uma RPPNM . As respostas obtidas são apresentadas a seguir na Figura 7.

FIGURA 7 - SATISFAÇÃO COM RELAÇÃO AS VANTAGENS FINANCEIRAS SOBRE RPPNM



Fonte: O Autor (2021).

Os resultados obtidos permitem inferir que há uma considerável variabilidade nas respostas obtidas. De maneira geral, 30% dos proprietários apontam estar satisfeitos com as vantagens financeiras relacionadas à criação de RPPNM e 20% classificaram sua satisfação como “muito satisfeito”. Frente ao exposto, é possível apontar que 50% dos proprietários indicam satisfação positiva referente ao tema.

Por outro lado, verificou-se que 20% das respostas obtidas foram classificadas como “indiferente”, identificando-se que parte destes proprietários não concordam e/ou não percebem a existência de vantagens financeiras relacionadas a criação de propriedades com área RPPNM. Por fim, 20% dos proprietários indicaram insatisfação e 10% indicaram estar “muito insatisfeitos” referente ao tema de obtenção de vantagens financeiras a partir das RPPNM.

Posteriormente, o tema da sexta pergunta foi “Qual foi o grau de importância do retorno financeiro esperado para você decidir criar a RPPNM?”. Essa pergunta discorreu sobre o grau de importância do retorno financeiro esperado pelos proprietários no processo decisório de criação de RPPNM. A Figura 8 a seguir apresenta os resultados obtidos a partir da pesquisa de campo.

FIGURA 8 - GRAU DE IMPORTÂNCIA REFERE AO RETORNO FINANCEIRO A PARTIR DE CRIAÇÃO A PARTIR DE CRIAÇÃO DE RPPNM



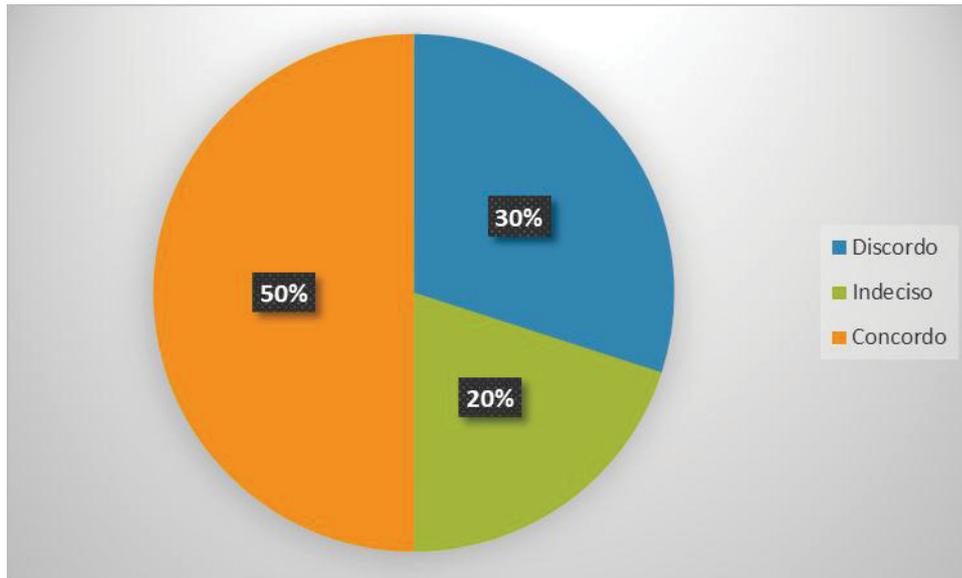
Fonte: O Autor (2021).

A partir dos resultados obtidos, verificou-se que o tema “importância do retorno financeiro para criação de RPPNM” teve respostas muito variáveis entre os proprietários participantes. Assim como com relação às vantagens, esse questionamento refere-se a compreensão de cada indivíduo, fato que pode ter levado aos resultados obtidos. Sendo assim, verificou-se que a maior parte dos proprietários compreende como importante o retorno financeiro para a criação de área RPPNM em suas propriedades.

Os dados demonstram que 30% das respostas obtidas sinalizaram como “razoavelmente importantes”, 20% consideram importante e 20% consideram muito importante, o que representa 70% das respostas obtidas sinalizando a importância do retorno financeiro para a criação de área RPPNM. Por sua vez, 10% dos proprietários apontaram que esse fator tem pouca importância e 20% destacaram que essa questão não tem importância para o seu processo de decisão em criar uma área RPPNM em sua propriedade.

A Figura 9 a seguir apresenta as respostas obtidas a partir do questionamento "De forma geral, você considera que as exigências legais dificultam a criação de uma RPPNM?" referente as exigências legais que dificultaram a criação da área RPPNM em sua propriedade, com o principal objetivo de compreender se os proprietários identificaram a existência de trâmites burocráticos que pudessem comprometer e/ou desestimular o processo de criação de área RPPNM. As respostas obtidas são apresentadas a seguir.

FIGURA 9 - EXIGÊNCIAS LEGAIS PARA CRIAÇÃO DE RPPNM



Fonte: O Autor (2021).

Conforme pode-se verificar por meio dos dados obtidos, a maior parte dos proprietários (50%) concordam com a existência de dificuldade para compreender as exigências legais do processo de criação de RPPNM. Por sua vez, 20% responderam que não possuem opinião formada sobre o tema (indecisos) e 30% discordam que as exigências legais significam dificuldades para a criação de RPPNM.

O tema da sétima pergunta foi o tema da oitava pergunta foi "Qual seu grau de conhecimento sobre as etapas processuais no processo de criação de uma RPPNM?". Esse questionamento buscou compreender qual o grau de conhecimento dos proprietários de RPPNM em Curitiba sobre as etapas processuais no processo de criação de uma RPPNM. A seguir, na Figura 10, são apresentadas as respostas obtidas referentes ao conhecimento dos participantes sobre esse tema.

FIGURA 10 - CONHECIMENTO SOBRE ETAPAS PROCESSUAIS PARA CRIAÇÃO DE RPPNM



Fonte: O Autor (2021).

Com relação ao conhecimento dos proprietários no processo de criação de RPPNM. De acordo com as respostas obtidas, 40% dos proprietários demonstram ter conhecimento muito pequeno sobre as etapas processuais para a criação de uma RPPNM em Curitiba. Além disso, 10% afirmaram ter conhecimento pequeno e 10% afirmaram ter “nenhum conhecimento” sobre esses procedimentos. Por essa razão, é possível apontar que a maior parte dos proprietários desconhece ou não compreendem totalmente quais são as etapas.

Por outro lado, 20% dos proprietários responderam que possuem conhecimento “grande” e o restante, 20% respectivamente, apontou que tem conhecimento muito grande sobre o tema, sendo possível perceber que também existem proprietários que compreendem totalmente ou satisfatoriamente as etapas para a criação de RPPNM em Curitiba.

O tema da nona pergunta foi "Indique o grau de conhecimento que você teve para cumprir as seguintes exigências, por ocasião da criação da RPPNM.". Desse modo, nessa pergunta pretendeu-se compreender o grau de conhecimento dos proprietários no que se refere às diferentes exigências legais para a criação de RPPNM. Desta forma, a Figura 11 a seguir ilustra os resultados obtidos sobre o conhecimento prévio dos proprietários para cumprir com as etapas de criação de RPPNM.

FIGURA 11 - CONHECIMENTO PRÉVIO DE PROPRIETÁRIOS SOBRE CRIAÇÃO DE RPPNM



Fonte: O Autor (2021).

Conforme pode-se verificar por meio das respostas obtidas, a maior parte dos proprietários (40%) desconheciam totalmente as etapas necessárias para a criação de área RPPNM em Curitiba. Além disso, 10% apontaram ter conhecimento muito pequeno e 20% indicaram ter conhecimento muito pequeno, o que demonstra a falta de conhecimento prévio de proprietários de propriedades RPPNM somando 70% do total de participantes do estudo. Dos 30% restantes, 20% apontaram ter conhecimento grande e 10% indicaram ter pleno conhecimento sobre o assunto.

A pequena parcela de proprietários que indicam que possuíam conhecimentos prévios sobre as etapas de criação de RPPNM demonstram a necessidade de promover iniciativas relacionadas à educação legislativa e ambiental sobre o tema, fato que pode promover interesse por parte de proprietários de propriedades privadas situadas no município de Curitiba.

A décima pergunta foi "Atribua o grau de importância considerado na decisão para implantação da sua RPPNM". Essa pergunta teve por objetivo geral compreender com maior especificação o grau de conhecimento dos proprietários de RPPNM sobre cada etapa processual para a criação de RPPNM. Desta forma, foram abordados os seguintes temas: etapa de Guia Amarela atualizada, etapa de Vistoria Técnica, etapa de Levantamento Florístico e Planialtimétrico e etapa de Memorial Descritivo. A seguir, a Figura 12 apresenta os resultados obtidos sobre os

conhecimentos prévios de proprietários de RPPNM de Curitiba acerca da etapa de Guia Amarela atualizada.

FIGURA 12 - CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE PROPRIETÁRIOS SOBRE GUIA AMARELA ATUALIZADA



Fonte: O Autor (2021).

Verificou-se que 70% dos proprietários de RPPNM apontaram ter um conhecimento de pequeno a nenhum sobre a etapa de Guia Amarela atualizada, dos quais 40% indicaram desconhecer totalmente a etapa; 10% apontaram ter conhecimento prévio muito pequeno e 20% apontaram ter conhecimento prévio classificado como pequeno. Dos 30% restantes, 20% apontou ter grande conhecimento acerca desta etapa e 10% indicou ter conhecimento considerado “muito grande”. Nessa perspectiva, os resultados obtidos sobre a etapa “Guia Amarela atualizada” podem ser correlacionados aos anteriores verificados, de forma que os proprietários apresentaram expressamente desconhecimento prévio sobre o tema.

A seguir, na Figura 13, apresenta-se as respostas obtidas com relação aos conhecimentos prévios de proprietários de RPPNM de Curitiba acerca da etapa de Vistoria Técnica, a qual se faz necessária para a criação de uma propriedade privada como RPPNM.

FIGURA 13 - CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE PROPRIETÁRIOS SOBRE VISTORIA TÉCNICA

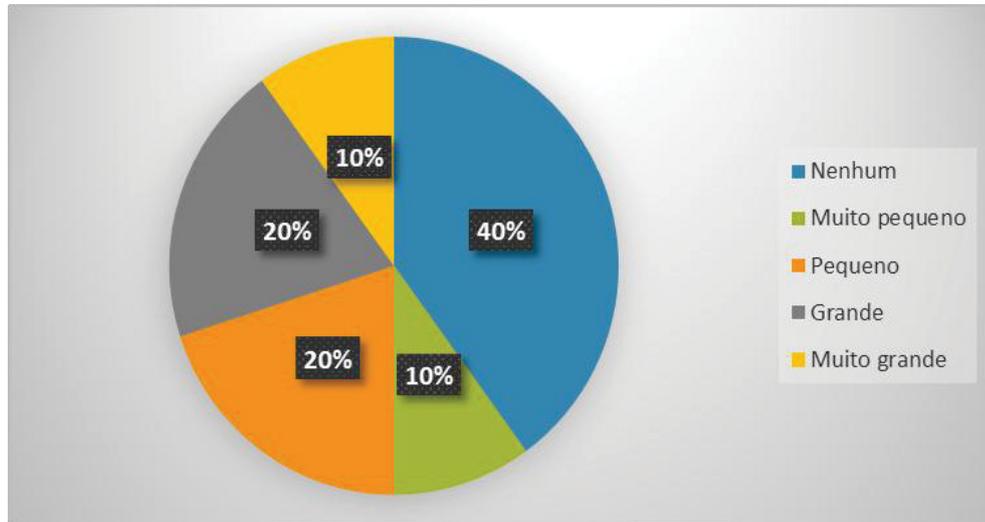


Fonte: O Autor (2021).

Verificou-se que 40% dos proprietários indicaram ter nenhum conhecimento sobre a necessidade de realização de Vistoria Técnica na propriedade pretendida para ser transformada em RPPNM. Do restante, 10% indicaram ter conhecimento muito pequeno sobre o tema e 20% apontaram ter conhecimento prévio 20% pequeno. Os 30% restantes apontaram ter conhecimento grande (20%) e muito grande (10%). Segundo os resultados obtidos a partir desse questionamento, pode-se inferir que, assim como no questionamento anterior sobre o grau de conhecimento prévio dos proprietários sobre a Guia Amarela atualizada, de maneira geral, os proprietários de RPPNM, desconheciam anteriormente a criação de suas respectivas RPPNM os processos e etapas necessários para a criação de uma propriedade enquanto RPPNM no município de Curitiba.

A pergunta seguinte buscou compreender o grau de conhecimento dos proprietários de RPPNM sobre a etapa de Levantamento Florístico e Planialtimétrico. As respostas obtidas foram tratadas graficamente e são apresentadas na Figura 14 a seguir.

FIGURA 14 - CONHECIMENTOS PRÉVIOS SOBRE LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E PLANIALTIMÉTRICO



Fonte: O Autor (2021).

Com relação aos conhecimentos prévios de proprietários sobre o Levantamento Florístico e Planialtimétrico, os proprietários demonstraram desconhecimento significativo sobre essa etapa, com 40% dos entrevistados não possuem nenhum conhecimento sobre o tema e 10% possuem grau de conhecimento muito pequeno. Em sequência, questionou-se sobre o grau de conhecimento dos proprietários de RPPNM com relação a etapa de Memorial Descrito. A partir das respostas obtidas, procedeu-se a elaboração de um gráfico para melhor visualização, o qual é apresentado a seguir na Figura 15.

FIGURA 15 - CONHECIMENTOS PRÉVIOS DE PROPRIETÁRIOS SOBRE MEMORIAL DESCRITIVO

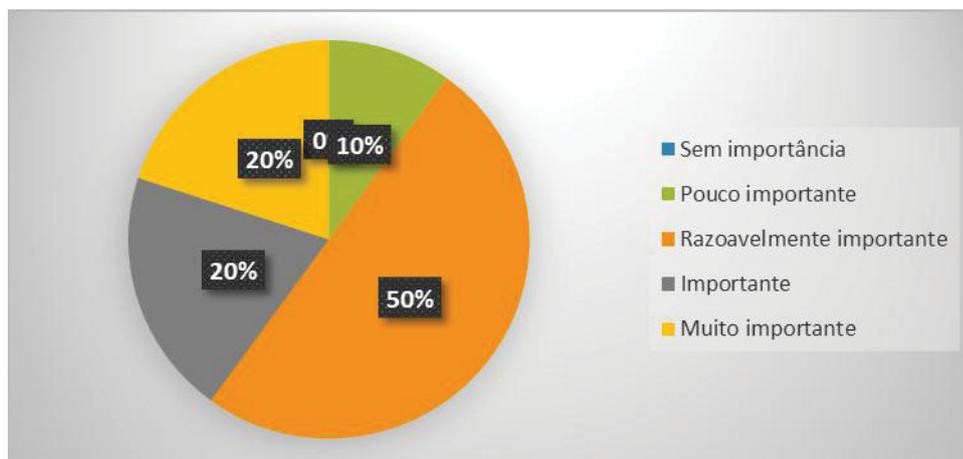


Fonte: O Autor (2021).

A questão seguinte teve a intenção de avaliar o grau de importância atribuído pelos proprietários de RPPNM com relação aos fatores que os levaram a decidir pela transformação de sua área privada enquanto uma RPPNM no município de Curitiba. Desse modo, abordaram-se os seguintes fatores/aspectos que poderiam desencadear o interesse de criação de RPPNM: para a preservação de espécies garantindo o equilíbrio no ecossistema; interesse em ecoturismo; interesse em pesquisa científica na propriedade; interesse em maior facilidade na captação de recursos e possibilidade de troca por Potencial Construtivo.

A Figura 16 é apresentada a seguir. Esta figura trata sobre os resultados obtidos a partir do questionamento referente ao grau de importância da preservação e conservação de espécies no ecossistema no processo decisório de implantação de RPPNM na propriedade privada.

FIGURA 16 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DE ESPÉCIES



Fonte: O Autor (2021).

Conforme pode-se verificar na Figura 16 apresentada, 10% dos proprietários demonstram que esse fator apresenta pouca (10%) importância no processo de decisão de criação de RPPNM. Por outro lado, 50% dos proprietários indicam que esse fator foi razoavelmente importante, 20% consideram a preservação e conservação de espécies como importante e 20% consideram esse aspecto muito importante para iniciarem o processo de criação de RPPNM. Essas respostas permitem inferir que a conservação do meio ambiente é um fator muito relevante para a expressiva maioria dos proprietários de RPPNM.

A seguir, apresenta-se a Figura 17, a qual trata sobre o fator referente à possibilidade de receber visitas turísticas da população/ecoturismo em propriedades RPPNM como sendo um fator de importância para a decisão do proprietário em tornar a propriedade RPPNM.

FIGURA 17 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DO ECOTURISMO

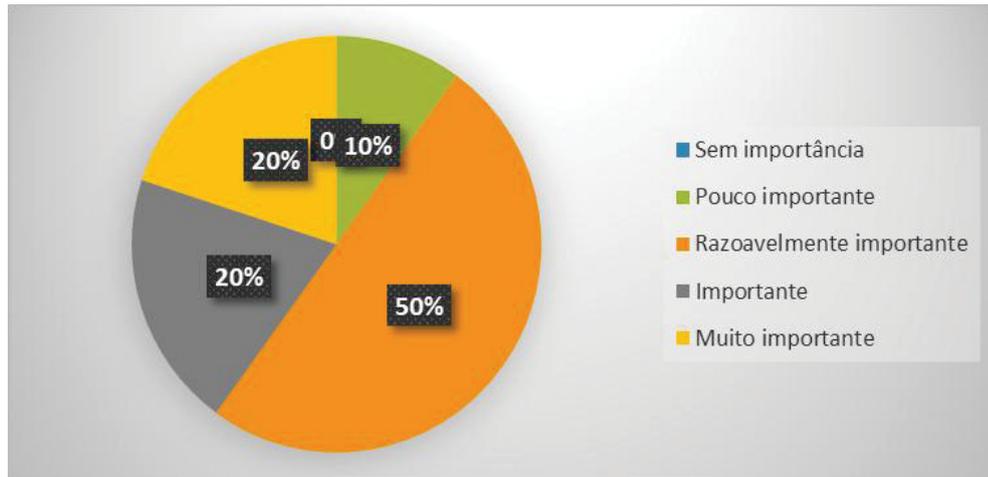


Fonte: O Autor (2021).

Como verificado na Figura 17, referente ao grau de importância do ecoturismo para proprietários de RPPNM com relação aos fatores que os levaram a decidir pela transformação de sua área privada enquanto uma RPPNM, 20% afirmam que não tem importância alguma esse aspecto; 10% apontam que a possibilidade de fazer da área RPPNM uma área de ecoturismo, 30% afirmam que esse fato foi razoavelmente importante, 20% consideram importante e 20% consideram muito importante o ecoturismo no processo decisório de transformar uma área privada em RPPNM. De acordo com as respostas apresentadas, é possível perceber que 70% atribuem importância ao ecoturismo.

A seguir, na Figura 18, apresenta-se o grau de importância referente à possibilidade de realizar pesquisas científicas em áreas RPPNM.

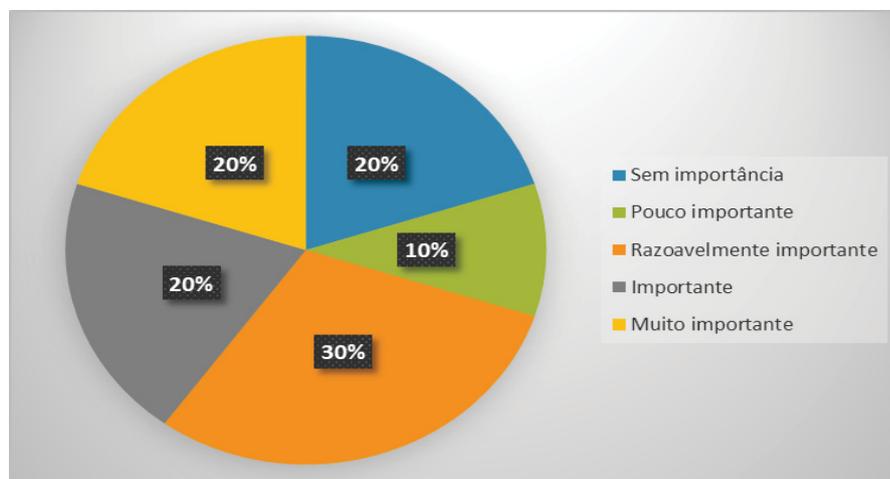
FIGURA 18 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DE PESQUISAS CIENTÍFICAS



Fonte: O Autor (2021).

Por meio da análise da Figura 18 é possível perceber que os proprietários de RPPNM consideram importante a possibilidade de realizar pesquisas científicas em áreas RPPNM, tendo esse fator influenciado no seu processo decisório. Do total de participantes, 20% consideram esse fator muito importante, 20% consideram importante, 30% consideram razoavelmente importantes e 30% não atribuem importância à possibilidade de fazer pesquisas científicas em áreas RPPNM, dos quais 20% apontam que esse fator é pouco importante e 10% consideram sem importância. A seguir, na Figura 19, é apresentada a relação de respostas ao grau de importância de RPPNM para a captação de recursos.

FIGURA 19 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DE RPPNM PARA CAPTAÇÃO DE RECURSOS

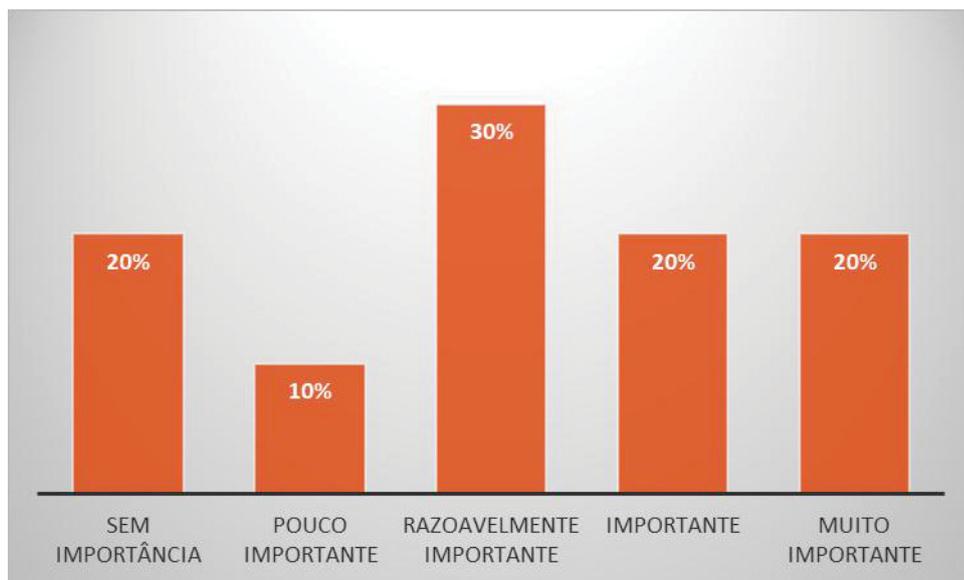


Fonte: O Autor (2021).

Na Figura 19 pode-se verificar o grau de importância de RPPNM para captação de recursos. Nesse entendimento, 20% dos proprietários consideram sem importância a captação de recursos perante o processo decisório de criar uma RPPNM e 10% consideram pouco importantes. Dos 70% restantes que atribuíram importância a esse aspecto, 20% julgaram importante, 20% consideram muito importantes e 30% consideram razoavelmente importantes.

A relação entre a possibilidade de captar recursos e o processo decisório pode estar relacionada aos incentivos legais existentes para a criação de RPPNM, a exemplo da concessão do Potencial Construtivo. Esse aspecto também foi abordado na pesquisa, e os resultados desse questionamento são apresentados a seguir na Figura 20.

FIGURA 20 - GRAU DE IMPORTÂNCIA DE POSSIBILIDADE POR POTENCIAL CONSTRUTIVO

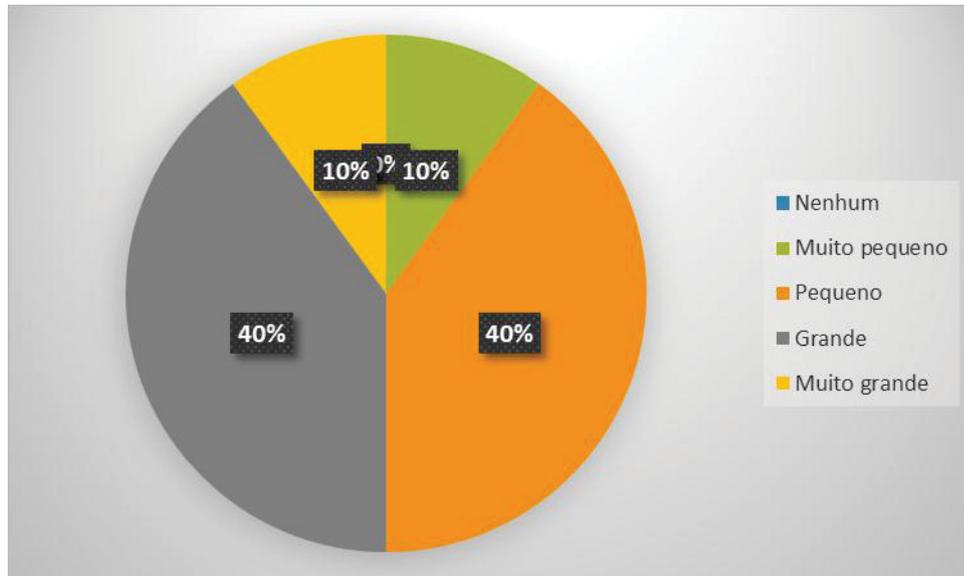


Fonte: O Autor (2021).

A Figura 20 corresponde ao questionamento sobre o grau de importância da concessão de Potencial Construtivo a proprietários com áreas RPPNM. A maior parte dos proprietários atribuiu algum nível de importância a esse fator (70%), dos quais 30% consideram razoavelmente importante, 20% importante e 20% muito importante. Os 30% restantes consideram sem importância (20%) e pouco importante (10%).

A seguir, na Figura 21, apresentam-se os resultados referentes à percepção dos proprietários sobre os gastos relacionados ao processo de criação de RPPNM.

FIGURA 21 - GASTOS RELACIONADOS AO PROCESSO DE CRIAÇÃO DE RPPNM

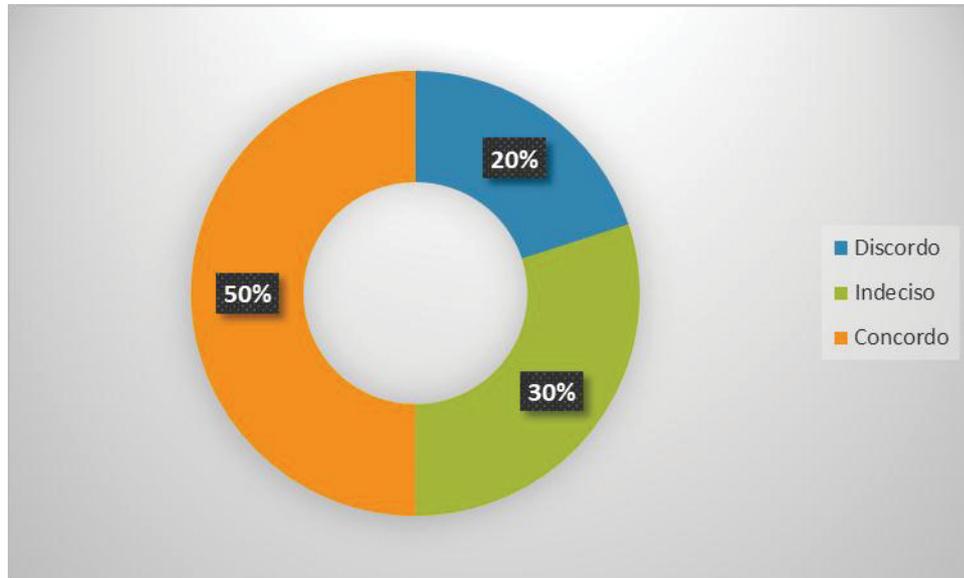


Fonte: O Autor (2021).

A Figura 21 teve o objetivo de compreender a percepção dos gastos de proprietários de áreas RPPNM durante o processo de implantação dessas áreas. A expressiva maioria apontou não ter existido gastos significativos para o processo de implantação de área RPPNM (40%). Do restante, 20% consideram que os gastos foram pequenos, 10% consideram que os gastos foram muito pequenos, 20% consideram que o gasto foi grande e 10% apontaram que tiveram gastos muito grande para a criação de área RPPNM.

A Figura 22 aborda o questionamento referente às vantagens financeiras obtidas a partir da Troca de Potencial Construtivo como incentivo para a criação de RPPNM. As respostas obtidas são apresentadas a seguir.

FIGURA 22 - VANTAGENS FINANCEIRAS A PARTIR DA TROCA DE POTENCIAL CONSTRUTIVO A PARTIR DE RPPNM



Fonte: O Autor (2021).

A Figura 22 buscou compreender a percepção dos proprietários de áreas RPPNM com relação às vantagens financeiras a partir da Troca de Potencial Construtivo de RPPNM. Dos participantes, 50% consideram-se indecisos, não sabendo afirmar se identificam vantagens financeiras relacionadas a criação de RPPNM. Além disso, 20% discordaram da possibilidade de se obter vantagens financeiras com base na Troca de Potencial Construtiva concedida para proprietários de RPPNM. Por fim, 30% concordaram com a existência de vantagens financeiras. Esse questionamento apontou percepção diferente entre os participantes.

#### 4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos através das respostas da pesquisa de campo realizada indicam que na maior parte das RPPNM analisadas não existem moradores. Verificou-se que na maior parte destas propriedades a área da RPPNM corresponde a área total das propriedades privadas. Também se verificou que nas propriedades que existem moradores, o proprietário e os seus familiares são os residentes da área. O tempo de criação de RPPNM apresentou uma variação considerável, com 50% das propriedades tendo sido criadas nos últimos 5 anos. Esse dado demonstra que existe um processo de incentivo para a criação de

RPPNM na esfera municipal que tem a capacidade de captar o interesse de proprietários diversos.

No que tange a criação de novas RPPNM, uma parte dos proprietários concordam que teriam condições e criariam novas RPPNM dentro de suas possibilidades. Entretanto, essa parte é pouco expressiva, representando apenas 10% da amostra analisada. A maior parte dos proprietários aponta estarem indecisos sobre esse tema. Acredita-se que o processo decisório para criação de RPPNM são múltiplos e complexos, devendo-se analisar com maior profundidade as motivações pelas quais proprietários encontram-se indecisos ou desmotivados sobre a criação de novas áreas de preservação. Por outro lado, os proprietários concordam com a existência de vantagens relacionadas a criação de RPPNM.

A satisfação com relação às vantagens financeiras existentes foi um fator que apresentou respostas muito diversificadas. Entretanto, a maior parte das respostas obtidas aponta que os proprietários de RPPNM estão satisfeitos ou muito satisfeitos com as vantagens financeiras existentes e obtidas. Do total, 30% apontaram que não estão satisfeitos com essas vantagens e, por esse motivo, seria interessante que novos estudos se aprofundassem em compreender as motivações para a insatisfação com relação as vantagens financeiras de criar RPPNM.

O retorno financeiro foi um fator considerado importante pelos proprietários de RPPNM de Curitiba. Nesse tocante, os incentivos legais exerceram importante influência, conforme verificado no estudo. Dessa maneira, evidencia-se a influência positiva da conjuntura jurídico-legal de apoio e fomento a RPPNM na esfera municipal, sendo possível afirmar que a promoção de políticas públicas é fundamental para a expansão de RPPNM futuramente.

No que se refere às exigências legais para a criação de RPPNM, os proprietários apontam que os trâmites burocráticos podem ser impeditivos ou dificultosos para a criação de RPPNM. Quando questionados sobre as etapas de processos para a criação de uma RPPNM, a maior parte dos proprietários demonstra ter conhecimento sobre essas etapas processuais. Verificou-se que uma pequena parcela dos proprietários desconhece ou tem pouco conhecimento sobre essas etapas.

Nessa perspectiva, é importante que os indivíduos envolvidos no processo decisório e na condução de atividades em RPPNM estejam juridicamente e processualmente ambientados às exigências legais, considerando que esses fatores

podem influenciar na obtenção de melhores experiências referentes a RPPNM. Dentre as etapas processuais analisadas, a Guia Amarela atualizada teve baixa incidência de conhecimento, verificando-se que 40% dos proprietários admitem conhecer pouco esse processo. O mesmo foi verificado com relação a Vistoria Técnica e Levantamento Florístico e Planialtimétrico e sua relevância para o processo de criação de RPPNM. O mesmo padrão de respostas obtidas foi verificado para o Memorial Descritivo.

Referente ao grau de importância da preservação de espécies verificou-se que esse fator apresenta significativa relevância para quase todos os proprietários de RPPNM de Curitiba. Nesse tocante, esse foi o principal motivo apontado para criação de RPPNM, sendo considerado decisivo pelos proprietários para tornar a sua propriedade privada em área RPPNM. O Ecoturismo também é considerado de significativa importância no processo decisório de criação de RPPNM, assim como a possibilidade de realizar pesquisas científicas nas áreas de RPPNM.

A captação de recursos financeiros apresentou o mesmo padrão de respostas dos questionamentos realizados anteriormente, apresentando-se como um fator importante no processo decisório de proprietários em criar RPPNM. A captação de recursos está principalmente relacionada a possibilidade de Troca de Potencial Construtivo.

No que tange aos gastos relacionados ao processo de criação de RPPNM, os proprietários apontam divergência nas respostas obtidas, com metade da parcela analisada considerando os gastos para criação de RPPNM significativos e a outra metade dos proprietários considerando pouco expressivo os gastos necessários para a criação de RPPNM.

A troca por Potencial Construtivo pode ser compreendida dentro das perspectivas dos proprietários que apontam a existência de processos administrativos e burocráticos que dificultam a criação de novas RPPNM. No estudo de Panasolo (2015) o autor destaca que na prática a concessão de Potencial Construtivo é um processo burocrático e administrativo que pode se estender por um longo período, sendo impeditivo para que em diversas situações o proprietário de RPPNM tenha acesso a esse benefício. O autor também aponta que a aplicação de estratégias e valorização do meio ambiente relaciona-se diretamente a efetivação dos benefícios concedidos.

Os dados encontrados por Motta (2004) e Kimura, Basso e Krauter (2016), os quais apontam que o processo não é um processo racional e que a decisão por preservar a natureza está diretamente relacionada por fatores como crenças e princípios morais. Nos resultados encontrados na presente pesquisa, verificou-se que os incentivos legais exercem significativa influência no processo decisório.

Por outro lado, os resultados encontrados neste estudo concordam com as conclusões da pesquisa realizada por Costa, Cruz e Pederne (2015), no qual aponta-se que o processo decisório de proprietários em preservar áreas verdes está relacionado a responsabilidade social e ambiental em seus negócios. Neste estudo, verificou-se que decisões pessoais exercem importância no processo de tomada de decisão.

Os resultados encontrados sobre as motivações para a criação de RPPNM convergem com as considerações de Oliveira (2020), o qual aponta que a conservação voluntária de RPPN é um fator de destaque e a principal motivação para a criação de reservas. No referido estudo, também se encontrou semelhanças com os resultados obtidos, tais como os incentivos legais e a proteção de propriedades exercendo relevância no processo decisório de escolha por tornar áreas privadas como unidades de conservação. Por outro lado, o Marketing Ambiental não foi um aspecto abordado no presente estudo, destacando-se essa diferença com os dados obtidos por Oliveira (2020).

Referente a existência de benefícios legais para proprietários de RPPNM, o presente estudo identificou que os proprietários admitem que a existência de incentivos e benefícios são fatores relevantes e podem ser fundamentais no processo de decisão por criar novas RPPNM. Esses resultados se assemelham aos de Souza (2016), o qual verificou que alguns fatores são destacados por proprietários como benefícios obtidos a partir da criação de RPPNM, são eles: propriedade preservada legalmente; desenvolvimento de atividades científicas e turísticas; formalização de parcerias entre organizações públicas e privadas; apoio e fomento para RPPNM.

Entendendo que as motivações que podem levar uma pessoa a decisão de tornar sua propriedade são múltiplas, esse estudo verificou, assim como Simão e Freitas (2018), que a vivência, história e a conservação da biodiversidade, fauna, flora e suas relações são argumentos utilizados como motivações para criação de RPPN.

Quando verificado o tempo de criação de RPPNM, identificou-se que na última década a criação de RPPNM tem sido crescente. Nesse entendimento, considera-se que os incentivos jurídico-legais exerceram influência para a promoção de criação dessas reservas.

Nesse tocante, os resultados obtidos concordam com a pesquisa de Fernandes (2011), que verificou um aumento significativo de processos de criação de RPPN no Estado de Paulo até o ano de 2011. Para o autor, a intensificação desses processos relaciona-se ao interesse em colaborar com a preservação ambiental, fator que não foi totalmente esclarecido nos resultados obtidos.

Por fim, embora o número de RPPNM tenham números crescentes, a parcela de proprietários que optam pela conservação ambiental através da criação de RPPNM ainda é incipiente. Reconhecendo a lógica do sistema capitalista no qual a sociedade contemporânea está inserida, o presente estudo concorda, como apontado por Mesquisa (2014), que o aumento do número de RPPNM relaciona-se diretamente a condições legais e incentivos que tenham por objetivo captar o interesse desses indivíduos, tornando-se relevante a proteção de áreas remanescentes ativas.

## 5 CONCLUSÃO

Visto que, o objetivo geral deste estudo foi o de identificar os principais fatores que levariam proprietários de áreas verdes, na cidade de Curitiba, a converter suas propriedades em Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM), pode-se afirmar que este objetivo foi plenamente atingido, pois através da combinação de pesquisas literárias com o estudo da legislação vigente sobre o tema e, ainda, com as informações levantadas em campo, mediante entrevistas com proprietários de áreas verdes, foram identificados motivos que estimularam a conversão das áreas, como por exemplo, os incentivos fiscais oferecidos pelo município e a possibilidade da troca de potencial construtivo destas áreas, mas, também foi possível perceber alguns pontos que dificultam ou não tornam tão interessantes a estas pessoas as transformações de suas áreas, como por exemplo, a desinformação dos proprietários acerca do assunto, a demora em se conseguir a conversão, pois o pedido tramita por muitos setores da prefeitura, o que acaba causando demora no processo e, ainda, a carência de mais estímulos ou benefícios de contrapartida a estes proprietários de áreas verdes para que realmente se proponham a aderir ao programa de conversão em RPPNM.

Quanto ao primeiro objetivo específico desta pesquisa, que propôs a identificação de fundamentos legais para a criação das RPPNM's, observou-se a existência de uma série de leis e decretos que regulamentam a criação e manutenção destas reservas. Como exemplos destes diplomas, cita-se, inicialmente, o mandamento da Carta Magna do Brasil que em seu artigo 225 garante o direito a toda população brasileira de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. A partir da Constituição Federal, percebem-se os desdobramentos da legislação ambiental vigente, tanto nas esferas federal, estadual quanto municipal, para o atingimento deste equilíbrio ambiental. Ao se falar mais especificamente sobre o regramento das RPPNM's no município de Curitiba, percebe-se a existência de políticas públicas que incentivam a criação destas reservas na cidade. Pode-se constatar que desde o ano de 2006 o Poder Legislativo Municipal vem criando instrumentos legais que incentivam a criação de novas RPPNM's por meio de benefícios aos proprietários destas áreas. Quanto a isso, cita-se a Lei municipal nº 12.080/2006 que criou a RPPNM em Curitiba. Além desta, constatou-se a existência da Lei nº 13.899/2011 que regulamenta a concessão aos proprietários de áreas transformadas em

reservas, o direito de requererem ao Município a Transferência do Potencial Construtivo dessas áreas para outros imóveis e, ainda, a Lei nº 15.824/2021 que dispõe sobre prêmios e incentivos construtivos aos proprietários destas reservas.

Outro objetivo específico proposto e atingido pelo estudo foi a identificação de incentivos legais concedidos para os proprietários de RPPNM's, uma vez que foram identificadas leis ou decretos municipais que conferem incentivos legais aos proprietários destas reservas, conforme já descrito anteriormente. O maior exemplo disso é a Lei n.º 13.899/2011, a qual apontou que o cálculo do valor do imóvel transformado em RPPNM, não será considerado fator de precatório correspondente à área ocupada por bosques.

Além disso, por meio do Decreto nº 1850/2012 novas condições legais foram estabelecidas para o acesso do incentivo legal à concessão de potencial construtivo. Dois anos mais tarde, o Decreto de n.º 246/2014 deliberou incentivos legais para a proteção e preservação do patrimônio natural e ambiental de Curitiba. Por meio desse Decreto, passou a ser permissível a concessão de incentivos mediante análise da SMMA e IPPUC. Todavia, tanto a Lei n.º 12.080/2006 quanto a Lei n.º 13.899/2011 foram revogadas, pela Lei n.º 14.587/2015, que reestrutura o programa das RPPNM no município de Curitiba, porém mantendo os incentivos preconizados nas duas Leis anteriores.

Verificou-se ainda que os principais incentivos proporcionados pela legislação municipal estão em consonância com propostas teóricas de autores, as quais foram apresentadas no corpo deste estudo teórico, e que relatam a existência de políticas públicas que fomentam a criação de RPPNM's e exerce influência importante para o aumento do número destas reservas espalhadas pela cidade, corroborando para um meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme mandamento da Constituição Federal.

Além disso, pode-se identificar que, com a criação de uma reserva, existem benefícios indiretos aos proprietários destas áreas, tais como a facilitação e aproximação com empresas públicas e privadas ligadas à sustentabilidade e questões com apelo ambiental e, também, com o Marketing Ambiental. Assim sendo, a existência e criação de políticas públicas que estabeleçam incentivos legais se mostra uma importante maneira de captar o interesse de proprietários de áreas privadas para transformação destas em RPPNM's, fato que se mostra evidenciado com o aumento considerável de reservas nos últimos cinco anos em Curitiba,

período que coincide com a reestruturação e melhoria do Programa RPPNM. Sendo assim, o aprofundamento realizado no estudo acerca da criação de leis e decretos foi importante para compreender o amadurecimento do programa e sua real aplicabilidade para o aumento de áreas verdes preservadas na cidade.

O último, mas não menos importante, objetivo específico faz menção à identificação de fatores que contribuem com a decisão dos proprietários de áreas verdes para a implantação de RPPNM. A partir de entrevistas foi constatado que há um desejo por parte dos proprietários em contribuir para a conservação ambiental, com o cuidado da natureza e utilização sustentável de seus recursos de acordo com a legislação ambiental vigente. Ficou claro que não foram apenas incentivos fiscais que motivaram no processo decisório para migração de suas áreas em reservas, mas também uma forte consciência de preservação ambiental por parte destes proprietários. Em suma, demonstrou-se claro que a existência de benefícios, como a possibilidade de Troca de Potencial Construtivo, possíveis retornos financeiros e, ainda, a satisfação pessoal foram os destaques como fatores deveras importantes para aderir ao programa. Foi constatado também que ainda existe certo desconhecimento, do todo ou parte, do programa RPPNM por proprietários de áreas verdes na cidade. Nessa perspectiva, recomenda-se que o Poder Público promova ações de divulgação para despertar interesse nos proprietários e que estes tenham acesso às informações sobre as necessidades e etapas processuais para promover a migração de suas áreas em reservas.

Compreendendo que ainda existem outras possibilidades e aspectos envolvidos na abordagem do tema da pesquisa para maior aderência ao programa de RPPNM por parte de proprietários de áreas verdes na cidade, o estudo apresentado não se propôs a esgotar todas as vias de discussão, mas apresentar um panorama geral sobre a importância dos incentivos do poder público para a criação de novas RPPNM's no município de Curitiba. Recomenda-se que sejam realizados estudos futuros que tenham por objetivo a avaliação de disponibilidade de outros incentivos legais com uma possível revisão da Lei n.º 14.587/2015, em vigor sobre o tema e seus impactos para a criação de novas áreas de reservas em Curitiba. Além disso, sugere-se um plano de divulgação do programa para a população em geral, como forma de esclarecimento e, para que todos entendam os benefícios destas áreas ao meio ambiente e, conseqüentemente, à vida das pessoas.

As limitações e dificuldades deste estudo podem ser associadas principalmente ao contexto histórico da pandemia de COVID-19 e distanciamento social durante o período de março de 2020 até o presente. Esse fato afetou a possibilidade de realizar visitas presenciais às RPPNM e de contatar pessoalmente os proprietários de RPPNM em Curitiba.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. **Direito Corporativo**: Assistência Jurídica ao WWF com Subsídios para a Regulamentação dos artigos 47 e 48 da Lei do SNUC: relatórios 2 a 6. São Paulo: MMA, 2012.

ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. 21 ed. rev. 4. São Paulo: Atlas. 2020.

APAVE - ASSOCIAÇÃO DOS PROTETORES DE ÁREAS VERDES EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA. RPPNM Oficializadas em Curitiba. 2020. Disponível em: <http://apavecuritiba.blogspot.com.br/p/14-RPPNM-ficializadas-ate-abril-de.html>. Acesso em: 24 jan. 2021. p.54.

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BARROSO, B. A. T.; NUNES, T. et al. Unidades de Conservação. UFPRL. **Rev. Engenharias On-Line**: Seção: Engenharia Ambiental e Planejamento. v. 1. n. 2. 2015.

BASNIAK, M. T. R. **Efetividade de manejo das Unidades de Conservação Privadas de Curitiba**. Dissertação apresentada ao Programa Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Área de Concentração em Conservação da Natureza. Curitiba, 2016.

BITTENCOURT, I. M.; MARTINS A. A.; CARDOSO C. et al. Empreendedorismo Social, seus pressupostos e sua aplicação no desenvolvimento de competências. Atas: **Investigação Qualitativa nas Ciências Sociais**, v. 3, 2015. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/154> Acesso em: 05 abr 2021.

BODIE, Z. K. A.; MARCUS, A. J. **Investimentos**. 8 Ed. Porto Alegre: AMGH. Editora Ltda, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 12 mar. 2021.

BRASIL. **Decreto n.º 23.793, de 23 de janeiro de 1934**. Código Florestal Brasileiro. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/d23793.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.html). Acesso em: 22 fev. 2021.

BRASIL. **Decreto n.º 98.914, de 31 de janeiro de 1990**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D98914.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D98914.htm). Acesso em: 22 fev. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 2, de 1994.** Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=139068>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. **Decreto n.º 1.922, de 5 de junho de 1996.** Dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/Antigos/D1922.htm#art18](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D1922.htm#art18). Acesso em: 14 nov. 2020.

BRASIL. **Decreto n.º 4.340, de 22 de agosto de 2002.** Regulamenta artigos da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm). Acesso em jan. 2021.

BRASIL. **Decreto n.º 4.519, 13 de dezembro de 2002.** Dispõe sobre o serviço voluntário em unidades de conservação federais, e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4519.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4519.htm). Acesso em: 17 abr. 2020.

BRASIL. **Decreto n.º 5.746, de 5 de abril de 2006.** Regulamenta o Art 21 da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004\\_2006/2006/Decreto/D5746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004_2006/2006/Decreto/D5746.htm). Acesso em: 24 jan. 2021.

BRASIL. **Decreto n.º 5.758, de 13 de abril de 2006.** Institui o Plano Estratégico de Áreas Protegidas (PNAP), seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5758.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5758.htm). Acesso em: 29 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 14 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o Art 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Portal da Legislação, Brasília, DF, 18 jul. 2000. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm). Acesso em: 17 abr. 2020.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm). Acesso em: 14 nov. 2020.

BRASIL. **Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm). Acesso em: 28 jan. 2021.

BRASIL. **Resolução CONAMA n.º 2, de 18 de abril de 1996**. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0002-080390.PDF>. Acesso em: 08 ago. 2020.

BRUEL, B. O.; SIPINSKI, E.; RIBEIRO, J.; TONIOLO, L. M.; LUBOW, S. **Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM) em Curitiba** - roteiro para criação e elaboração do plano de manejo e conservação. Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba e Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), 2013, 28p.

BRUNNER, A. G; et al. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. **Science**, v. 291. n. 22. p. 125-128, 2001.

CAMPOS, J. B.; TOSSULINO, M. de G. P.; MÜLLER, C. R. C. **Unidades de Conservação: ações para valorização da biodiversidade**. Instituto ambiental do Paraná, 2006.

CHAVES, F. P. D. Um estudo do perfil comportamental dos investidores goianos à luz das finanças comportamentais. **Conjuntura Econômica Goiana**. v. 1 n. 25. 2013.

CHIAVENATO, I. **Comportamento Organizacional: a dinâmica do sucesso nas organizações**. 2 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

COSTA, E. A. CRUZ, A. A. M. PEDERNE, M. M. **Um estudo sobre a percepção de gestores no processo decisório para a implantação da responsabilidade social nas empresas**. In: Anais [...] II Congresso UFERSA de Contabilidade. Mossoró-RN: 2015.

COSTA, M. E. L. da. **Modelos Econométricos na Avaliação Contingente de uma Unidade de Conservação Urbana com Utilização da Técnica Delphi e Referendo**. 2016. 235f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá-MT. 2016.

COSTA, M. E. L. da.; SOUZA, R. A. T. de M. RIBEIRO, A. R. R.; PASA, M. C. Respostas de protesto na disposição a pagar espontânea e induzida nas técnicas de

lances livres e referendo pelo método de valoração contingente. **Biodiversidade**, v. 14, n. 1, p. 117 - 144, 2015.

CURITIBA. **Decreto Municipal nº 1.850, de 06 de dezembro de 2012**. Estabelece condições para a concessão e transferência de potencial construtivo e regulamenta as Leis Municipais números 9.803/2000 e 12.080/2006. Legislação do Município de Curitiba, 06 dez. 2012. Disponível em <<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2019/00256961.pdf>> Acesso em: 28 abr. 2020.

CURITIBA. **Lei nº 9.804, de 03 de janeiro de 2000**: Cria o sistema de Unidades de Conservação do Município de Curitiba e estabelece vários critérios e procedimentos para implantação de novas Unidades de Conservação. Curitiba, 2000. Disponível em: <http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2010/00086311.pdf>. Acesso em: 14 mar 2021.

CURITIBA. **Lei nº 12.080, de 19 de dezembro de 2006**. Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM) em Curitiba. Legislação do Município de Curitiba, 19 dez. 2006. Disponível em <https://leismunicipais.com.br/curitiba/lei-ordinaria/2006/1208/12080/lei>. Acesso em: 14 abr. 2020.

CURITIBA. **Lei nº 14.587, de 14 de janeiro de 2015**. Reestrutura o programa das Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal - RPPNM no município de Curitiba, revoga as leis n.º 12.080, de 19 de dezembro de 2006 e lei n.º 13.899, de 9 de dezembro de 2011. Legislação do Município de Curitiba. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2015/1458/14587/lei-ordinaria-n-14587-2015-reestrutura-o-programa-das-reservas-particulares-do-patrimonio-natural-municipal-rppnm-no-municipio-de-curitiba-revoga-as-leis-n-12080-de-19-de-dezembro-de-2006-e-lei-n-13-899-de-9-de-dezembro-de-2011>. Acesso em 22 jan. 2021.

CURITIBA. **Lei nº 15.511, de 10 de outubro de 2019**. Dispõe sobre a divisão do território do Município em eixos, zonas e setores especiais e estabelece critérios e parâmetros de uso e ocupação do solo, com o objetivo de orientar e ordenar o crescimento da cidade. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2019/1551/15511/lei-ordinaria-n-15511-2019-dispoe-sobre-o-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-no-municipio-de-curitiba-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 03 ago de 2021.

CURITIBA. **Lei nº 15.744, de 27 de outubro de 2020**. Dispõe sobre a revisão do Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Curitiba e estabelece critérios e procedimentos para implantação e gestão das unidades de conservação. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2020/1575/15744/lei-ordinaria-n-15744-2020-dispoe-sobre-a-revisao-do-sistema-municipal-de-unidades-de-conservacao-de-curitiba-e-estabelece-criterios-e-procedimentos-para-implantacao-e-gestao-das-unidades-de-conservacao>>. Acesso em: 03 ago 2021.

CURITIBA. **Lei n.º 15.824, de 06 de abril de 2021**. Dispõe sobre prêmios e incentivos construtivos no Município de Curitiba e dá outras providências. Disponível em:<<https://leismunicipais.com.br/a2/pr/c/curitiba/leiordinaria/2021/1583/15824/leiord>

inaria-n-15824-2021-dispoe-sobre-premios-e-incentivos-construtivos-nomunicipio-de-curitiba-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 03 ago de 2021.

CURITIBA. **Lei n.º 15.852, de 1º de julho de 2021**. Dispõe sobre a política municipal de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2021/1586/15852/lei-ordinaria-n-15852-2021-dispoe-sobre-a-politica-municipal-de-protecao-conservacao-e-recuperacao-do-meio-ambiente-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 03 ago 2021.

DAFT, R. **Administração**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1999.

DALMORO, M. VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista Gestão Organizacional**: Edição Especial Epistemologia e Métodos de Pesquisa em Administração e Contabilidade. v. 6 n. 3, 2013.

DANVILA-DEL VALLE, I. et al. What is different about the profile of the social entrepreneur? **Nonprofit Management and Leadership**, v. 25, n. 4, p. 349-369, 2016.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo na prática**: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DUDLEY, N. **Guidelines for applying protected area management categories**. Gland, Switzerland: IUCN, 2008.

ELKINGTON, J. **Canibais de garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FERNANDES, M. A. **Ações de apoio à gestão das Unidades de Conservação e o Programa RPPN Paulistas da Fundação Florestal**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Biociências do Botucatu. São Paulo, 2011. 111 p.

FERREIRA, L. M.; DE CARVALHO, S. H. C.; DE CASTRO, R. G. S. **Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para reservas particulares do patrimônio natural**. Ministério do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2004.

FIGUEIREDO, L. V. R. **Percepção ambiental em uma unidade de conservação de proteção integral**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) - Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros-MG, p. 177. 2011.

FLORES, G. J. O. **Percepção ambiental e disposição a pagamento da comunidade de entorno das reservas particulares do patrimônio natural municipal**. Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação em Engenharia

Florestal, linha de pesquisa em Conservação da Natureza, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2018.

FLORES, G. J. O.; TETTO, A. F.; AGUILERA, B. O.; LOUREIRO, W. **Disposição ao pagamento em reservas particulares do patrimônio natural municipal**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.14 n.26; p. 2017.

GRAHN, P.; STIGSDOTTER, U. Landscape planning and stress. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 2, p.1-18, 2003.

GUIMARÃES, E.; PELLIN, A. Biodiver Cidade. **Desafios e oportunidades na gestão de áreas protegidas urbanas**. São Paulo: IPÊ, 2015.

HARDT, L.P.A. **Subsídios à Gestão da Qualidade da Paisagem Urbana: Aplicação a Curitiba-PR**. Curitiba-PR: 2000. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal), Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. 2000.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA - IAT. **Pagamento por Serviços Ambientais para Reservas Particulares Do Patrimônio Natural: Estado Atual e Perspectivas para o Futuro**. Curitiba, 2020.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA - IAT. **Roteiro para Planejamento de RPPNs no Estado do Paraná**. Paraná: 2020. Disponível em: <[http://www.iat.pr.gov.br/sites/aguaterra/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-04/roteiro\\_metodologico\\_pm\\_rppn.pdf](http://www.iat.pr.gov.br/sites/aguaterra/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/roteiro_metodologico_pm_rppn.pdf)>. Acesso em 10 jan.2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo amostra Curitiba do ano de 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/pesquisa/23/47427>> Acesso em: 15 nov. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades, Brasil, Paraná, Curitiba**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/curitiba/panorama>> Acesso em: 18 mar. 2021.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES. **Cadernos Municipais**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/>> Acesso em: 20 nov. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA - IPPUC. **Planejamento Urbano: RPPNM**. 2020. Disponível em: <<https://www.ippuc.org.br/#>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

KESSEL, A.; GREEN, J.; PINDER, R.; WILKINSON, P.; GRUNDY, C.; LACHOWYCZ, K. Multidisciplinary research in public health: A case study of research on access to green space. **Public Health**, v. 123, n. 1, p. 32-40, 2009.

KIMURA, H. BASSO, L. F. C. KRAUTER, E. **Paradoxos em finanças: Teoria Moderna vs Finanças Comportamentais**. RAE, v. 46. 2006.

LOUREIRO, W. Contribuição do ICMS ecológico à conservação da biodiversidade no Estado do Paraná. 189 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

LUCENA, M. M. A. **Percepção ambiental por uma comunidade rural do entorno de uma reserva particular do patrimônio natural (RPPN)**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, 2010.

MACHADO, G. M. L. **Direito Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MACHADO, L. de A. **O cadastro ambiental rural e as cotas de reserva ambiental no novo código florestal: uma análise de aspectos legais essenciais para a sua implementação**. Rio de Janeiro: IPEA, 2016.

MACHADO, M. **Reservas particulares no estado de São Paulo: avaliação da efetividade na conservação da natureza**. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARIANI, C. **Políticas públicas e formas econômicas de proteção ambiental: aplicação do ICMS-ecológico no município de Curitiba**. 2019. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

MARQUES, V.R.; **Uso de áreas verdes em Mogi Mirim, SP: diagnósticos de alguns fatores associados**. 2013. 81f. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Recursos Hídricos) - Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2013.

MARQUES, V.R.; SILVA, L. F.; SANTOS, G. R.B.; GAMARRA, N .L. R. Uso de áreas verdes em Mogi Mirim: preferência da população. **REVSBAU**, Piracicaba - SP, v. 9, n. 4, p. 46 - 59, 2014.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. 1 Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MENDONÇA, F. Aspectos da problemática ambiental urbana da cidade de Curitiba e o mito da "capital ecológica". GEOUSP: **Espaço e Tempo (Online)**, n. 12, p. 179-188, 2002.

MESQUITA, C. A. B. **A natureza como o maior patrimônio: desafios e perspectivas da conservação voluntária em áreas protegidas privadas no Brasil**. 191 f. Tese (Doutorado em ciências ambientais e florestais) - Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2014.

MITCHEL, Brent. Editorial. The International journal for protected área managers. **Gland**, Suíça: UICN, 2005, p. 2-3.

MOTTA, P. R. M. **Gestão Contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

NETO, F. P. de; FROES, C. R. **Empreendedorismo social: a transição para a sociedade sustentável**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

OJIDOS, F. S.; **Conservação em ciclo contínuo: Modelo de gestão para financiamento de Reserva Particular do Patrimônio Natural**. Dissertação de mestrado apresentado ao programa de mestrado profissional em conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável. IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, 2017.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas e operacionais**. 9 Ed. São Paulo: Atlas, 1994.

OLIVEIRA, M. T. C. **Proprietários e as razões da conservação voluntária nas Reservas Particulares do Patrimônio Natural da Reserva Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo**. Tese de Doutorado em Ciência Ambiental. São Paulo, 2020.

PADILHA, L. G. VERSCHOORE, J. R. Cooperação e desenvolvimento sustentável local: uma análise qualitativa de fóruns de Agenda 21. **Rev. Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. 9(3). 2013.

PADOVANI, M. CARVALHO, M. MUSCAT, A. R. N. Seleção e alocação de recursos em portfólio de projetos: estudo de caso no setor químico. **Gestão e Produção**: v. 17. n. 1. 2010.

PANASOLO, A. **Conservação de Áreas Verdes Urbanas Privadas: Proposta de Modelo de Transferência do Potencial Construtivo como Estímulo para Criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNM em Curitiba**. 161 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

PANASOLO, A.; SILVA, J. C. G. L.; PETERS, E. L.; SANTOS, A. J. dos. Áreas Verdes Urbanas Privadas de Curitiba: uma proposta de valorização para conservação (estudo de caso). **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, Goiania, v. 10, n. 19, p. 2731 - 2744, 2014.

PARANÁ. **Decreto Estadual n.º 1.529, de 02 de outubro de 2007**. Dispõe sobre o Estatuto Estadual de Apoio à 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, Curitiba, 2 de out. 2007.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente. Coordenadoria de Estudos e Defesa do Meio Ambiente. **Coletânea de legislação ambiental federal e estadual**. Curitiba, 1990. 536p.

PELLIN, A. **Avaliação dos aspectos relacionados à criação e manejo de reservas particulares do patrimônio natural no Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil**. Tese (Doutorado). São Carlos, SP: Universidade de São Paulo, 2010, p. 153-154.

PELLIN, A.; OJIDOS, F. S. **Subsídios para o Estabelecimento de Programas de Incentivo a Criação e Gestão de RPPNs: Estudo de Caso Sobre os Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2015, Curitiba.

PEREIRA, M. C. B. DOS SANTOS, A. J. BERGER, R. NETO, A. C. Políticas para conservação de áreas verdes urbanas particulares em Curitiba - O caso da Bacia Hidrográfica do Rio Belém. **FLORESTA**, Curitiba, PR, v. 36, n. 1, jan./abr. 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Lei n° 12.080 de 19 de dezembro de 2006**. Cria a Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM). Disponível em: <<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2010/00086324.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. Perfil da Cidade de Curitiba. Disponível em: <<https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/perfil-da-cidade-de-curitiba/174>>. Acesso em: 13 dez. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA **Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica**. Prefeitura Municipal de Curitiba, Maraíbi - Consultoria Ambiental Ltda. e Mater Natura - Instituto de Estudos Ambientais. Curitiba, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Reestrutura: O Programa das Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal - RPPNM no Município de Curitiba**. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Reserva particular do patrimônio natural municipal (RPPNM) em Curitiba**: roteiro para criação e elaboração do plano de manejo e conservação. Prefeitura Municipal de Curitiba e Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental - SPVS. Curitiba, 2013. 28p.

REILLY, F. K. NORTON, E. A. **Investimentos**. 7 Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

RIBEIRO, K. B. BORGIO, M. MARANHÃO, L. T. Áreas protegidas de Curitiba (PR, Brasil) como sumidouros de CO<sub>2</sub>. **FLORESTA**, Curitiba, PR, v. 43, n. 2, p. 181 - 190, abr. / jun. 2013.

RIOS, A.V.V. (Org.). **O direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. São Paulo: Peirópolis; Brasília, DF: IEB - Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2005.

SÁ, G. T. **Administração de Investimentos, Teoria de Carteiras e Gerenciamento de Riscos**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

SAKAMOTO, E. H.; HARDT, C.; REZENDE, D. A. Cidade Ecológica: Políticas de criação de áreas verdes urbanas. **Revista Digital Paisagens em Debate**. São Paulo, n. 4, p. 1-8, 2006.

SALAMUNI, P. Quatro anos da Lei das reservas Ecológicas Particulares. 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/xEXvbh>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

SANTOS, A. J.; NOGUEIRA, A. S. Evolução da política florestal paranaense a partir da década de 90. **FLORESTA**, v. 37, n. 3, 2007.

SERRET, Hortense et al. Potential contributions of green spaces at business sites to the ecological network in an urban agglomeration: The case of the Ile-de-France region, France. **Landscape and Urban Planning**, v. 131, p. 27-35, 2014.

SILVA D. C. B. et al. A representatividade das reservas particulares do patrimônio natural (RPPN) no entorno do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, Estado de Goiás, Brasil. **Heringeriana**, 9(2), 64-78. 2016.

SILVA, J. A. da. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2013.

SILVA, R.F.T. **Manual de direito ambiental**. 5º ed. Revista, ampliada e atualizada. Editora JusPODIVM, Salvador, 2015.

SILVA, R. G. da; LIMA, J. E. de. Valoração contingente do Parque Chico Mendes: uma aplicação probabilística do método Referendum com Bidding Games. **Revista de Economia Rural**, v. 2, n. 4, p. 685 - 708, 2004.

SILVA, V. B. CRISPIM, J. Q. Um breve relato sobre a questão ambiental. Rev. **GEOMAE**. Campo Mourão, PR. v. 2. n. 2. 2011. ISSN 2178-3306.

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. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. v. 45. 2018.

SOCIEDADE DE PESQUISA EM VIDA SELVAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Caminhos para a sustentabilidade econômica**. Publicação da SPVS - Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental. Curitiba, 2018

SOCIEDADE DE PESQUISA EM VIDA SELVAGEM E EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Prefeitura de Curitiba e SPVS trabalham juntas pela conservação da biodiversidade urbana**. 2019. Disponível em: <<http://www.spvs.org.br/prefeitura-de-curitiba-e-spvs-trabalham-juntas-pela-conservacao-da-biodiversidade-urbana/>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

SOUZA, J.L. **Perguntas e respostas sobre reserva particular do patrimônio natural**. Jose Luciano Souza, Dione Angélica de A. Côrte, Lourdes M. Ferreira; Colaboradores técnicos: Danielly Santana ... [...]. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio, Coordenação Geral da Criação, Planejamento e Avaliação de Unidades de Conservação, CGCAP, 2012. 75p.

VELOSO, H. P.; FILHO, A. L. R. R.; LIMA, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. IBGE. Rio de Janeiro, RJ. 1991. p.124.

XAVIER, A. **Estratégias Estatísticas em investimentos: heurísticas seguras para investimentos e regras de gerenciamento de risco**. São Paulo: Novatec Editora, 2009.

**APÊNDICE 1 - PESQUISA DE CAMPO: ENTREVISTA SUBMETIDO AOS  
PROPRIETÁRIOS DE RPPNM DE CURITIBA**

**Caracterização do Participante Entrevistado:**

Nome do Proprietário de RPPNM Entrevistado:

Data de Resposta:

Nome da RPPNM:

Área estimada da RPPNM:

Endereço da RPPNM:

**1. Sobre a existência de residentes na propriedade que possui área de RPPNM.**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. O proprietário ou núcleo familiar reside	2. Empregados residem	3. Ninguém reside
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2. Há quanto tempo sua propriedade foi considerada com área de RPPNM?**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Menos de 1 ano	2. 1 a 5 anos	3. 5 e 10 anos	4. Mais de 10 anos	5. Não sei responder
<input type="checkbox"/>				

**3. Atualmente você criaria uma RPPNM?**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Discordo	2. Indeciso	3. Concordo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**4. Você acredita que a criação de uma RPPNM apresenta vantagens financeiras ao seu proprietário?**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Discordo	2. Indeciso	3. Concordo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5. Qual é o seu grau de satisfação com as vantagens financeiras que você obteve com a sua RPPNM?**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Muito insatisfeito	2. Insatisfeito	3. Indiferente	4. Satisfeito	5. Muito satisfeito
<input type="checkbox"/>				

**6. Qual foi o grau de importância do retorno financeiro esperado para você decidir criar a RPPNM?**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Sem importância	2. Pouco importante	3. Razoavelmente importante	4. Importante	5. Muito importante

**7. De forma geral, você considera que as exigências legais dificultam a criação de uma RPPNM?**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Discordo	2. Indeciso	3. Concordo

**8. Qual seu grau de conhecimento sobre as etapas processuais no processo de criação de uma RPPNM?**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Nenhum	2. Muito Pequeno	3. Pequeno	4. Grande	5. Muito Grande

**9. Indique o grau de conhecimento que você teve para cumprir as seguintes exigências, por ocasião da criação da RPPNM.**

**9.1 Grau de conhecimento sobre etapas de criação de RPPNM.**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Nenhum	2. Muito Pequeno	3. Pequeno	4. Grande	5. Muito Grande

**9.2 Grau de conhecimento sobre a etapa de Guia Amarela atualizada.**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Nenhum	2. Muito Pequeno	3. Pequeno	4. Grande	5. Muito Grande

**9.3 Grau de conhecimento sobre a etapa de Vistoria Técnica.**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Nenhum	2. Muito Pequeno	3. Pequeno	4. Grande	5. Muito Grande

**9.4 Grau de conhecimento sobre a etapa de Levantamento Florístico e Planialtimétrico.**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Nenhum	2. Muito Pequeno	3. Pequeno	4. Grande	5. Muito Grande

**9.5 Grau de conhecimento sobre a etapa de Memorial Descritivo.**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Nenhum	2. Muito Pequeno	3. Pequeno	4. Grande	5. Muito Grande

**10. Atribua o grau de importância considerado na decisão para implantação da sua RPPNM.**

**10.1 Grau de importância da preservação e conservação de espécies e/ou ecossistema**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Sem importância	2. Pouco importante	3. Razoavelmente importante	4. Importante	5. Muito importante

**10.2 Grau de importância do Ecoturismo**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Sem importância	2. Pouco importante	3. Razoavelmente importante	4. Importante	5. Muito importante

**10.3 Grau de importância das pesquisas científicas**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Sem importância	2. Pouco importante	3. Razoavelmente importante	4. Importante	5. Muito importante

**10.4 Grau de importância na maior facilidade na captação de recursos**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Sem importância	2. Pouco importante	3. Razoavelmente importante	4. Importante	5. Muito importante

**10.5 Grau de importância da possibilidade de troca por Potencial Construtivo**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Sem importância	2. Pouco importante	3. Razoavelmente importante	4. Importante	5. Muito importante

**11. Sobre o custo financeiro para criação da sua propriedade em RPPNM, você considera que o gasto que teve nesse processo foi:**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Nenhum	2. Muito Pequeno	3. Pequeno	4. Grande	5. Muito Grande

**12. Você considera que a troca de potencial construtivo de RPPNM é vantajosa financeiramente?**

(assinale com um "X" abaixo da resposta)

1. Discordo	2. Indeciso	3. Concordo

**APÊNDICE 2 - RELAÇÃO DE RPPNM POR BAIRRO EM CURITIBA**

<b>Localidade</b>	<b>Variável</b>	<b>2020</b>
Abranches	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	2
Água Verde	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Ahú	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Alto Boqueirão	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Alto da Glória	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Alto da Rua XV	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Atuba	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Augusta	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Bacacheri	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	1
Bairro Alto	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Barreirinha	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	1
Batel	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Bigorriho	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Boa Vista	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	1
Bom Retiro	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Boqueirão	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Butiatuvinha	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	3
Cabral	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Cachoeira	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Cajuru	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Campina do Siqueira	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Campo Comprido	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	7
Campo de Santana	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Capão da Imbuia	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Capão Raso	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Cascatinha	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Caximba	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Centro	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Centro Cívico	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Cidade Industrial de Curitiba	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Cristo Rei	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Fanny	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Fazendinha	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Ganchinho	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	1
Guabirota	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Guaíra	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Hauer	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Hugo Lange	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	

<b>Localidade</b>	<b>Variável</b>	<b>2020</b>
Jardim Botânico	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Jardim das Américas	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Jardim Social	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Juvevê	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Lamenha Pequena	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Lindóia	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Mercês	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	1
Mossunguê	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Novo Mundo	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Orleans	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Parolin	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Pilarzinho	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	3
Portão	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Prado Velho	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Rebouças	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Riviera	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Santa Cândida	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Santa Felicidade	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	2
Santa Quitéria	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Santo Inácio	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	1
São Braz	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
São Francisco	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
São João	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	2
São Lourenço	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
São Miguel	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Seminário	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Sítio Cercado	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	3
Taboão	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Tarumã	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Tatuquara	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	1
Tingui	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Uberaba	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	1
Umbará	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	1
Vila Izabel	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	
Vista Alegre	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	3
Xaxim	RPPNM - Número de Unidades (Unidade)	

Fonte: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), 2020.

### APÊNDICE 3 - CARTA DE APRESENTAÇÃO

**TÍTULO DA PESQUISA: A IMPORTÂNCIA DOS INCENTIVOS LEGAIS PARA CRIAÇÃO DE RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL MUNICIPAL (RPPNM) EM CURITIBA, PARANÁ**

**Acadêmico e Pesquisador:** Ricardo Santos da Silva

**Telefone:** (41) 99991-6106

**e-mail:** ricardoss@iat.pr.gov.br

**Orientador:** Prof. Dr. Roberto Gregório da Silva Junior

Essa carta de apresentação refere-se ao convite para os proprietários de RPPNM do município de Curitiba (PR) de uma pesquisa científica realizada no Programa de Mestrado em Meio Ambiente Urbano e Industrial da Universidade Federal do Paraná (UFPR) que tem como objetivo geral: Avaliar a importância de leis voltadas à preservação ambiental no município de Curitiba com relação à influência na tomada de decisão de proprietários de Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM) sobre a conservação da biodiversidade a partir de retorno financeiro previsto na Lei de nº 12.080, de 19 de dezembro de 2006.

Para contribuir com essa pesquisa, os participantes responderão uma pesquisa de campo desenvolvido pelo acadêmico e pesquisador, que tem por objetivo compreender a opinião dos proprietários de RPPNM sobre a importância de leis referentes à preservação ambiental. A resposta a essa pesquisa de campo será realizada na plataforma online *Google Inc. Google Forms*.

Salvo essas considerações, muito obrigado pela sua participação nessa pesquisa científica. Meus sinceros agradecimentos!

**Atenciosamente,**  
Ricardo Santos da Silva